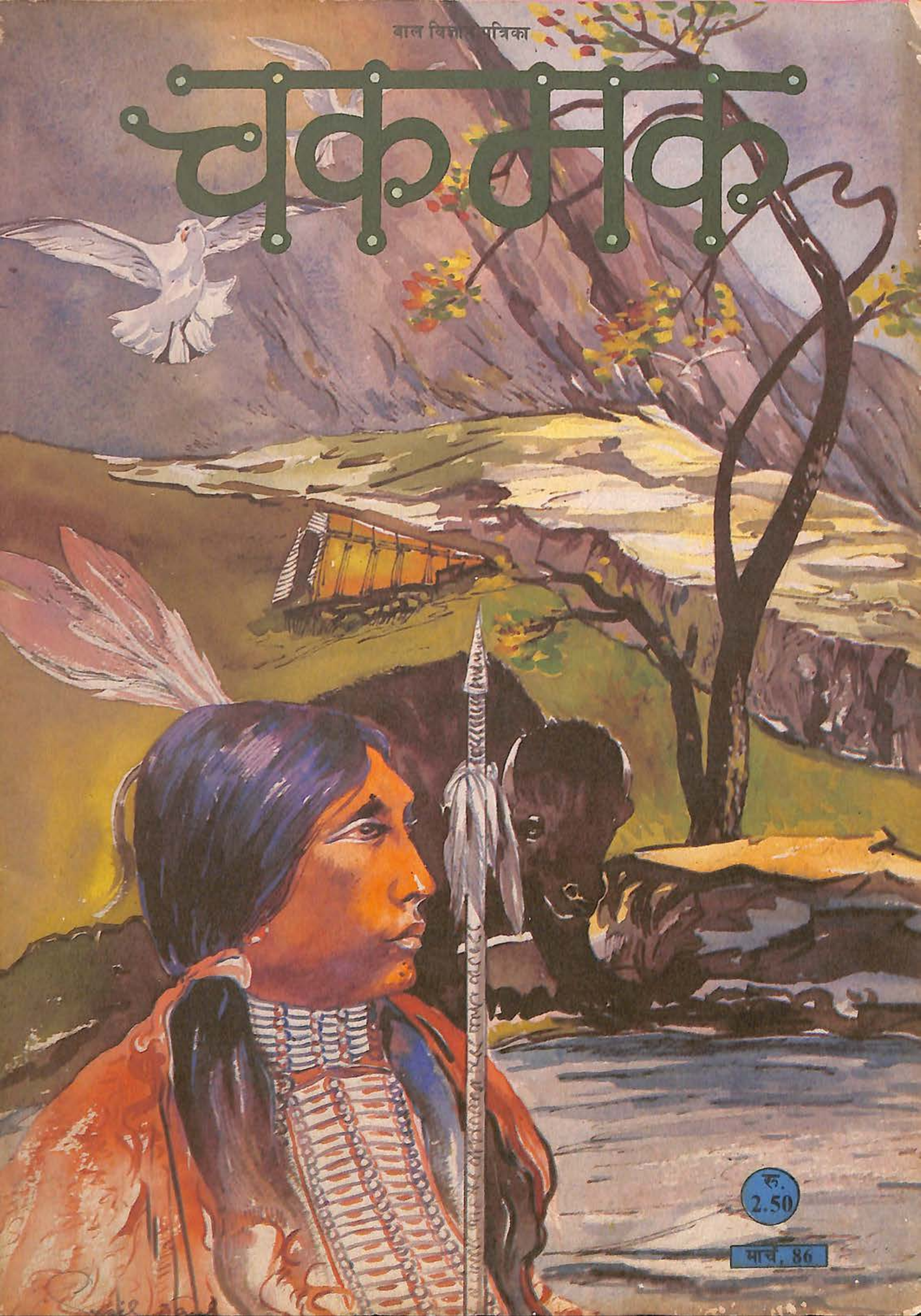
बाल विज्ञान पत्रिका

चकमक



रु. 2.50

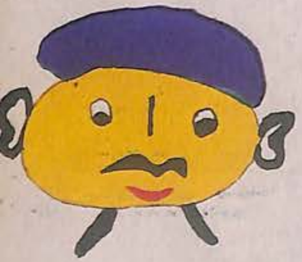
मार्च, 86

चकमक बाल विज्ञान पत्रिका भाग 1 अंक 9 मार्च 1986

संपादक : रेक्स
संपादक मंडल : राजेश उत्साही, निशा व्यास
कला : जया विवेक
उत्पादन/वितरण : हिमांशु बिस्वास, हरगोविंद राय, गोपाल राठी, कमल सिंह
समन्वय : विनोद रायना

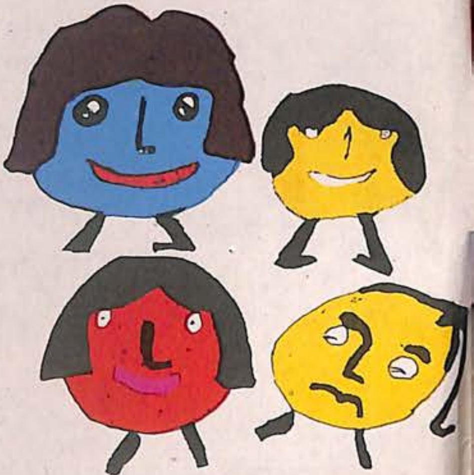
चित्र : धर्मेन्द्र कुमार, रोहना



इस अंक में........

आवरण : सुशील पॉल, भोपाल





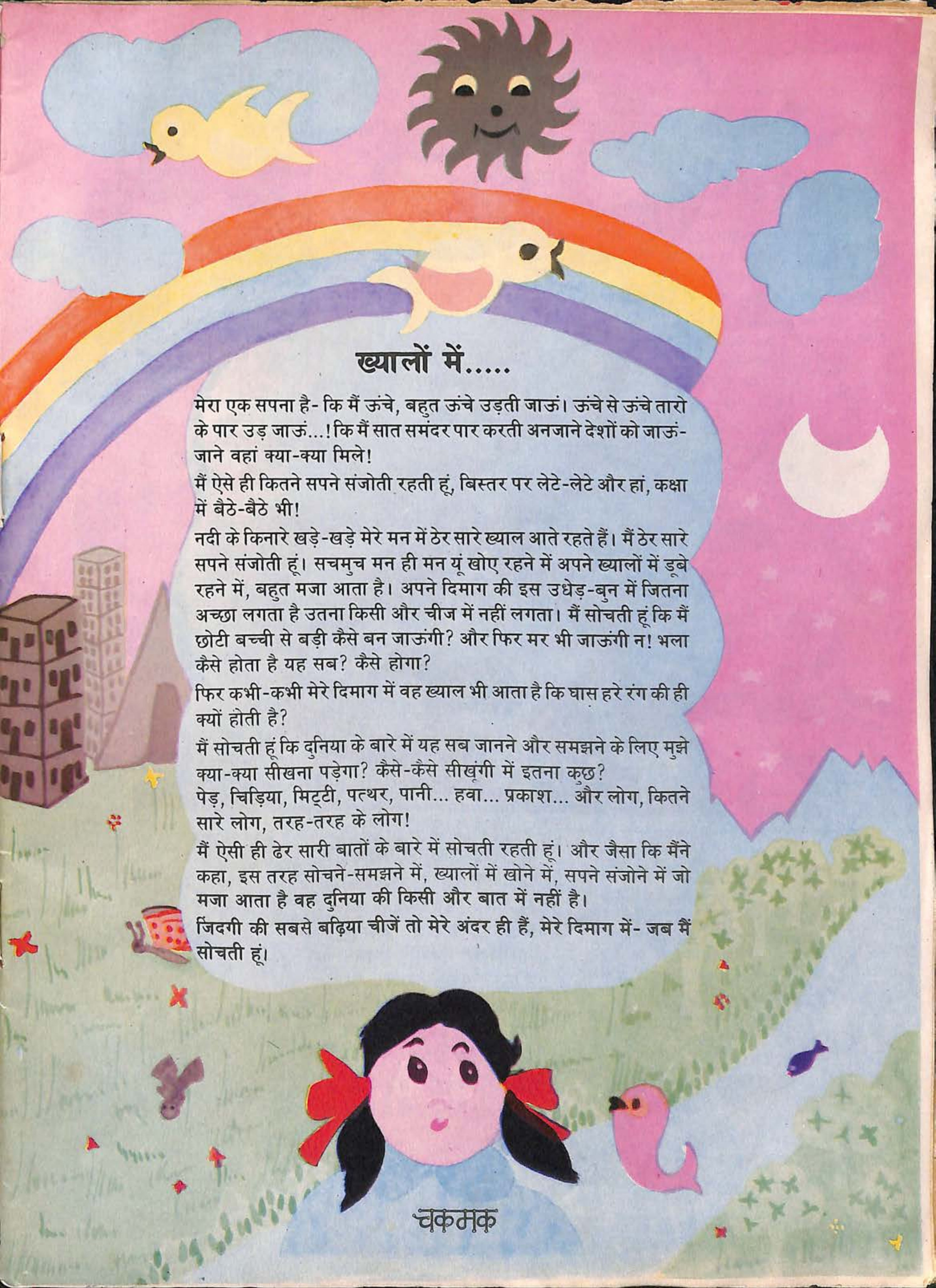
चंदे की दरें
6 महीने : 15 रुपए
1 साल : 30 रुपए
डाक खर्च मुफ्त
चंदा, पोस्टल आर्डर, मनी आर्डर या बैंक ड्राफ्ट द्वारा भेजिए। ड्राफ्ट एकलव्य के नाम पर बनवाइए।

पत्र/चंदा भेजने का पता
एकलव्य,
ई 1/208 अरेरा कालोनी,
भोपाल, 462 016 (म.प्र.)





एकलव्य एक स्वैच्छिक संस्था है जो शिक्षा, जनविज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है। चकमक, एकलव्य द्वारा प्रकाशित अव्यवसायिक पत्रिका है। चकमक का उद्देश्य बच्चों की स्वाभाविक अभिव्यक्ति, कल्पनाशीलता, कौशल और सोच को स्थानीय परिवेश में विकसित करना है।



ख्यालों में.....

मेरा एक सपना है- कि मैं ऊंचे, बहुत ऊंचे उड़ती जाऊं। ऊंचे से ऊंचे तारो के पार उड़ जाऊं...! कि मैं सात समंदर पार करती अनजाने देशों को जाऊं- जाने वहां क्या-क्या मिले!

मैं ऐसे ही कितने सपने संजोती रहती हूं, बिस्तर पर लेटे-लेटे और हां, कक्षा में बैठे-बैठे भी!

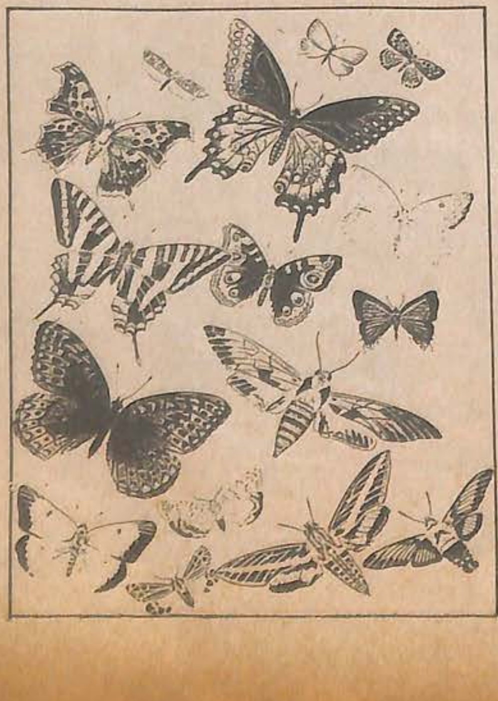
नदी के किनारे खड़े-खड़े मेरे मन में ठेर सारे ख्याल आते रहते हैं। मैं ठेर सारे सपने संजोती हूं। सचमुच मन ही मन यूं खोए रहने में अपने ख्यालों में डूबे रहने में, बहुत मजा आता है। अपने दिमाग की इस उधेड़-बुन में जितना अच्छा लगता है उतना किसी और चीज में नहीं लगता। मैं सोचती हूं कि मैं छोटी बच्ची से बड़ी कैसे बन जाऊंगी? और फिर मर भी जाऊंगी न! भला कैसे होता है यह सब? कैसे होगा?

फिर कभी-कभी मेरे दिमाग में वह ख्याल भी आता है कि घास हरे रंग की ही क्यों होती है?

मैं सोचती हूं कि दुनिया के बारे में यह सब जानने और समझने के लिए मुझे क्या-क्या सीखना पड़ेगा? कैसे-कैसे सीखूंगी में इतना कुछ?
पेड़, चिड़िया, मिट्टी, पत्थर, पानी... हवा... प्रकाश... और लोग, कितने सारे लोग, तरह-तरह के लोग!

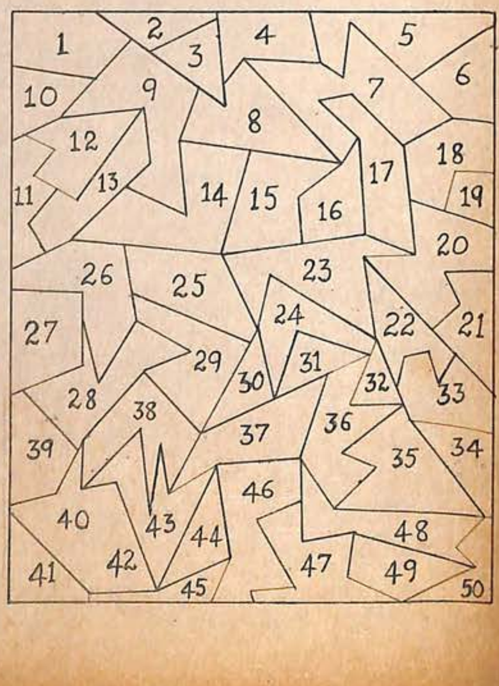
मैं ऐसी ही ढेर सारी बातों के बारे में सोचती रहती हूं। और जैसा कि मैंने कहा, इस तरह सोचने-समझने में, ख्यालों में खोने में, सपने संजोने में जो मजा आता है वह दुनिया की किसी और बात में नहीं है।
जिंदगी की सबसे बढ़िया चीजें तो मेरे अंदर ही हैं, मेरे दिमाग में- जब मैं सोचती हूं।





यह चित्र टुकड़ों में काटकर छापा गया है। तुम्हें इन टुकड़ों को जोड़कर इस चित्र को पूरा करना है। पहले इस पृष्ठ को निकालकर किसी मजबूत लेकिन पतले गत्ते पर चिपकालो। फिर सावधानी से इन्हें काट लो और चित्र बनाने की कोशिश करो।

तुम्हारी मदद के लिए वास्तविक चित्र साथ में दिया गया है।





नृत्यांगना

यह है तनूजा महाजन, कक्षा पांचवी की छात्रा। तनूजा जब नृत्य करती है तब लगता है उसका अंग-अंग बोल रहा है। तनूजा ने कई प्रतियोगिताओं में पुरुस्कार प्राप्त किए हैं। बखतराम बाल समारोह में यह बाल नृत्यांगना पिछले तीन वर्षों से प्रथम आ रही है। उसकी गुरू हैं प्रसिद्ध मृदंग वादक पंडित रामदास की पुत्री पूनम व्यास।

हाटपीपल्या में बाल मेला

गत दिसम्बर में देवास जिले के हाटपीपल्या के हायर सेकेन्ड्री स्कूल में बच्चों का एक मेला लगा था। हाटपीपल्या, अरलावदा, मानकुंड, नेवरी, देवगढ़, देहरिया साहू आदि जगहों के बच्चे मेले में शामिल हुए। बच्चे अपने साथ चित्र, मॉडल तथा मिट्टी, लकड़ी, कागज, ठठेरा (राड़ा) आदि से खिलौने बनाकर लाए थे जिनकी प्रदर्शनी लगाई गई थी। चकमक के खेल, कागज, मिट्टी के खिलौने, चित्रकारी, संगीत, रांगोली आदि अलग-अलग कक्षों में बच्चे अपनी-अपनी रुचियों के अनुसार दिन भर व्यस्त रहे। कोई कागज से हेलीकाप्टर बना रहा था, कोई रंगों से सराबोर हो चित्रकारी कर रहा था तो कोई गीत गुन गुना रहा था। कोई राड़ा से बैलगाड़ी बना रहा था तो कोई मिट्टी को आकार दे रहा था। शाम को, बच्चों की ओर से सांस्कृतिक कार्यक्रम हुआ जिसमें गीत, लोकगीत, नृत्य और नाटक प्रस्तुत किए गए।

मेले में इंदौर से श्री विष्णु चिंचालकर (गुरूजी) आए थे। उन्होंने बच्चों को बताया कि अपने आसपास की चीजों में जिन्हें हम फालतू समझते हैं, विभिन्न आकृतियां छिपी होती हैं। आम की गुठली, नारियल की नट्टी, चप्पल, वायर, लकड़ी का छिलपा, फूल-पत्ती इन सबमें गुरूजी ने कई आकृतियां पहचानीं जो उन्होंने बच्चों को दिखाईं। इस तरह मेले में बहुत आनंद आया।

बाल गतिविधियों के केंद्र

अरलावदा गांव में पिछले साल 'नवचेतना बाल पुस्तकालय' शुरू हुआ था। आज यह पुस्तकालय गांव के बच्चों की तमाम गतिविधियों का केंद्र बन गया है। हर दिन शाम को इकट्ठा होकर बच्चे नए-नए खेल, पहेली, चित्रकारी एवं कहानी-कविता सुनने-सुनाने के साथ ही संगीत और छोटे-छोटे नाटक खेलने में बड़ी लगन से भाग लेते हैं।

'सवालीराम क्लब' नाम से ऐसे ही एक केंद्र का प्रारंभ हाटपीपल्या में हुआ है। क्लब के द्वारा चलाए जा रहे पुस्तकालय के 200 बालक-बालिकाएं नियमित सदस्य हैं।

देवास जिले में इसी तरह बच्चों की रचनात्मक सक्रियता के तीन केंद्र बागली, देवगढ़ और देहरिया में शीघ्र प्रारंभ होने वाले हैं।

चकमक समाचार

बाबाओं का भंडाफोड़

हमारे गांव कमलापुर (देवास) में एकलव्य संस्था एवं सूचना प्रसारण विभाग ने अंधविश्वास को दूर करने के संबंध में रोचक कार्यक्रम किया। कार्यक्रम देखने के लिए गांव के स्त्री-पुरुष बड़ी मात्रा में एकत्रित हुए।

एकलव्य संस्था ने ऐसे साधु-महात्माओं का भंडाफोड़ किया जो धर्म की आड़ में चमत्कार दिखाकर जनता को ठगते हैं। इसका ग्रामीण जनता पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ा। ऐसे कार्यक्रम यदि हर गांव में होते हैं तो ढोंगी साधुओं से जनता सावधान हो जाएगी। फिर ऐसे ढोंगी बाबा लोगों की दाल नहीं गल सकेगी।

बाद में कार्यक्रम पर एकलव्य के कार्यकर्ताओं के साथ चर्चा भी हुई। उन्होंने विस्तृत रूप में अंधविश्वास दूर करने के वैज्ञानिक तरीकों की जानकारी दी। उनके प्रस्तुतिकरण का ढंग बहुत ही प्रभावशाली था। सभी स्त्री-पुरुषों पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ा।

वास्तव में ढोंगी बाबा भी वैज्ञानिक तरीकों से ही आग जला देते हैं, मुंह में आग भी रख लेते हैं। पर यह सब बड़े नाटकीय ढंग से करते हैं। अच्छी-बुरी आत्माओं को बुलाते हैं और ऐसा करके जनता से रुपए ले जाते हैं।

एकलव्य के कार्यकर्ताओं ने इन वैज्ञानिक तरीकों को समझाया। बाबाओं को मुंह में आग रखने की प्रेक्टिस रहती है। जीभ पर आग रखकर चबाते हैं लेकिन आग तो ऊपर ही ऊपर जलती है। अग्नि प्रकट करने के संबंध में कार्यकर्ताओं ने बताया कि पहले से ही अग्निकुंड में एक रसायन रहता है। बाबा इस पर घी के रूप में दूसरा रसायन डालते हैं।

दोनों रसायनों में क्रिया होती है जिससे आग अपने आप जल जाती है।

मेरी समझ में अब गांव के 100 प्रतिशत लोगों में से 75 लोग तो अंधविश्वासों पर भरोसा नहीं करेंगे।

ममता माहेश्वरी
कक्षा दसवीं, कमलापुर, देवास

मूर्तिकार

मैं तुम्हें एक मूर्तिकार के बारे में बताना चाहता हूं। जो तकरीबन 11-12 वर्ष का है। वह मंडला नगरपालिका के जगन्नाथ फतह दरवाजा प्राथमिक शाला, पड़ाव वार्ड में कक्षा पांचवी का छात्र है। उसके पिता बढ़ईगिरी करते हैं। सीताराम वार्ड के फूलवाड़ी इलाके में वह अपने पिता व भाई के साथ रहता है। इस लड़के का नाम है त्रिलोकी दास।

त्रिलोकी के अंदर छिपे कलाकर ने मिट्टी की मूर्तियां बनाना शुरू किया। इसमें पैसा खर्च करने की आवश्यकता नहीं पड़ती। वह मूर्तियां बनाकर हम-उम्र सहपाठियों को दे

हमारी शिक्षा?
एक बोले, बाकी सुनें,
न कोई समझे, न कोई गुनें!



देता। वह धार्मिक मूर्तियों के अलावा, कुत्ता, बैल, चिड़िया, मुर्गा आदि जानवरों की मूर्तियां भी बनाता है। वह मूर्तियां गोबर, भूसे और मिट्टी को मिलाकर बनाता है।

त्रिलोकी को मूर्तियां बनाना किसी ने सिखाया नहीं; वह अपने आप ही मूर्तियां बनाने लगा। अगर फीस का इंतजाम हो जाएगा तो वह आगे पढ़ेगा नहीं तो बढ़ईगिरी में लग जाएगा।

मेरी त्रिलोकी से मुलाकात नगर पालिका के सभागृह में चल रही प्राथमिक शाला स्तर के बच्चों की हस्तकला प्रतियोगिता में हुई। प्रतियोगिता में 16 शालाओं से 46 छात्रों ने भाग लिया। बच्चों ने मिट्टी, कागज, कपड़ा, रेशम, ऊन आदि से तरह-तरह की वस्तुएं बनाईं थीं। इस प्रतियोगिता में त्रिलोकी ने प्रथम इनाम जीता। उसकी कलाकारी से लोग इतने प्रभावित हुए कि उसके चारों तरफ भीड़ लग गई।

अनिल अग्रवाल
मंडला



छाया चित्र : मंजीव मंठ

इक्कीसवीं सदी के युवा?

कठपुतली

कुछ महीने पहले देवास के बालगढ़ विद्यालय में कठपुतली निर्माण, उसके नाटकों का विकास और प्रदर्शन पर दो शिविर आयोजित किए गए थे। बच्चों तथा शिक्षकों ने जिज्ञासा के साथ इसमें भाग लिया। बच्चे उस वक्त आश्चर्य चकित रह गए जब उन्हें पता चला कि कठपुतली निर्माण में बाजार से खरीद कर कुछ लाना नहीं है बल्कि विद्यालय में पड़े फटे कागज, सुतली, बेकार बल्ब आदि से ही निर्माण करना है। वे जुट गए और पूरे उत्साह से अपनी रचनात्मक दिशा की तरफ बढ़े।

जीवनसिंह ठाकुर
बालगढ़, देवास



चारु अग्रवाल कक्षा सातवीं, भोपाल

चकमक दोस्त

1. नाम, उम्र, कक्षा
2. रुचियां
3. पता

1. दिव्या अग्रवाल, 10 वर्ष, पांचवीं
2. चित्र एवं चित्रों का एलबम बनाना, किताबें पढ़ना, चकमक पढ़ना
3. नालंदा पब्लिक स्कूल, भोपाल

1. चारू अग्रवाल, 12 वर्ष, सातवीं
2. चित्र और चित्रों का एलबम बनाना, किताबें पढ़ना, खेलना
3. नालंदा पब्लिक स्कूल, भोपाल

1. समीर गुप्ता, 11 वर्ष, पांचवीं
2. किताबें पढ़ना, चित्र बनाना, विज्ञान की जानकारी रखना, क्रिकेट खेलना
3. आदर्श उच्चतर मा. विद्यालय, भोपाल

1. ध्रुव मिश्र, 14 वर्ष, दसवीं
2. चकमक पढ़ना, शतरंज खेलना, चित्र बनाना
3. शासकीय उच्चतर मा. विद्यालय, झिरन्या (खरगोन)

1. गोपाल सिंह किरार, 18 वर्ष, दसवीं
2. भ्रमण, कहानी लिखना, नई-नई पुस्तकें पढ़ना, खेलना
3. शासकीय उच्चतर मा. विद्यालय, परवाह (गुना)

1. आनंद कुमार राय, 9 वर्ष, पांचवीं
2. डाक टिकिट संग्रह करना, विज्ञान की जानकारी इकट्ठी करना, चकमक पढ़ना
3. प्राथमिक शाला, महेन्द्र गांव, हरदा (होशंगाबाद)

1. दिनेश कुमार, 13 वर्ष, आठवीं
2. खेलना, चित्रकारी करना, चकमक पढ़ना
3. जनपद माध्यमिक विद्यालय दुलदुला, जशपुर नगर (रायगढ़)

1. अनुराग दीक्षित, 12 वर्ष, सातवीं
2. क्रिकेट खेलना, चकमक पढ़ना
3. जनपद पूर्व माध्यमिक शाला बरवारी (सिवनी)

1. मनोज राठी, 15 वर्ष, नवमीं
2. किताबें पढ़ना, खेल-खिलौने बनाना, नए-नए दोस्त बनाना
3. शासकीय आर.एन.ए.स्कूल, पिपरिया (होशंगाबाद)

1. राजेंद्र पटैल, 13 वर्ष, आठवीं
2. कहानी लेखन, चकमक पढ़ना, विज्ञान की जानकारी रखना
3. शासकीय पूर्व मा. विद्यालय, खड्डा, जयसिंह नगर (शहडोल)

1. महिमा माहेश्वरी, 10 वर्ष, छटवीं
2. खेलना, किताबें पढ़ना, खूब बातें करना
3. पब्लिक रायल स्कूल, तलैया रोड, भोपाल

1. हरिश्चन्द्र नेताम, ग्यारहवीं
2. दोस्ती करना, पत्र मित्र बनाना
3. शा.उ.मा. विद्यालय, सुकमा (बस्तर)

पाठक लिखते हैं

चकमक आई

चकमक आई, चकमक आई,
सबकी खुशियां लाई है।
नए गीत और नई कहानी
नए खेल भी लाई है।
सबको ज्ञान देती चकमक
नई-नई बातें सिखाई हैं।
सब बच्चों की प्यारी चकमक
सुन्दर चित्र हैं इसके अंदर।
चकमक को पढ़ते हम बच्चे
अति मनमोद मनाई है।
चकमक आई.......

पवन कुमार जैन
कक्षा ग्यारहवीं, काछी पिपरिया, सागर

हम कैसे परीक्षा देंगे?

मैं होशंगाबाद जिले की धौलपुर माध्यमिक शाला में कक्षा आठवीं का छात्र हूं। मेरे स्कूल में विज्ञान विषय की पढ़ाई अच्छी तरह नहीं हो रही है। अभी तक दो-तीन अध्याय ही पढ़ाए हैं। पिछले साल हमारे यहां जो शिक्षक थे उन्होंने टिमरनी की बदली करा ली। बदले में टिमरनी के शिक्षक धौलपुर आने वाले थे, वह आज तक नहीं आए। गांव वालों ने ए.डी.आई.एस. साहब से शिकायत की थी। और कहा था कि अगर स्कूल में विज्ञान शिक्षक की व्यवस्था नहीं की तो हम सब गांव वाले मिलकर हड़ताल कर देंगे। एक दिन ए.डी.आई.एस. साहब गांव वालों के पास आए और समझा-बुझाकर चले गए। कह गए, जल्दी ही तुम्हारे स्कूल में एक विज्ञान पढ़ाने वाला शिक्षक आ जाएगा। परन्तु आज 6 महीने हो गए। न तो विज्ञान शिक्षक आए और न ही ए.डी.आई.एस. साहब ने मुंह दिखाया। हम बच्चों का भविष्य अंधकार में है। हेड मास्टर साहब कहते हैं एक दूसरे शिक्षक को हमारे स्कूल में विज्ञान पढ़ाने के आदेश तीन-चार बार हुए पर ये शिक्षक महोदय भी हर बार छुट्टी लेकर घर बैठ जाते हैं। लगता है सरकारी आदेश भी झूठ-मूठ के दिए जाते हैं।

बड़े गुरूजी और गांव वाले बहुत परेशान हैं। हमारी पढ़ाई नहीं हुई तो हम कैसे पास होंगे। अब तो हमें विज्ञान की किताब देखकर डर लगने लगा है। आप ही बताइए न, हम कैसे प्रायोगिक परीक्षा देंगे? मुझे आपकी चकमक पत्रिका में भोपाल का पता मिला इसलिए पत्र लिख रहा हूं। आप शिक्षा मंत्री से हमारे स्कूल की दशा बताना और हमारी क्या मदद हो सकती है इसके बारे में गंभीरता से सोचना। मेरा बड़ा भाई तो इस स्कूल की तारीफ करता था पर यहां तो अजीब ही नजारा है। हम कहां के स्कूल में पढ़ने जाएं? मेरा मन कहता है कि अगर फेल हो गया तो हमारे दादाजी ढोर ही चरवाएंगे। यह सब सोचकर अजीब-सा गुस्सा आता है।

सवालीराम जी, क्या आप हमारी मदद करेंगे!

संतोष कुमार
कक्षा आठवीं, धौलपुर कलां

दामुज....

दामुज एक ऐसा स्थान है जहां आने-जाने का कोई साधन नहीं है। बस से उतर कर 15 किलोमीटर जंगली पहाड़ी रास्ते से पैदल चलकर आना पड़ता है। शहर यहां से 40 किलोमीटर दूर पड़ता है। ऐसे स्थान में आदिम जाति विभाग की एक माध्यमिक शाला है। इस समय इस शाला में दर्ज संख्या 9 है, जिसमें 8 छात्र आदिवासी हैं और 1 छात्र पिछड़ी जाति का है। इस शाला में दो शिक्षक कार्य कर रहे हैं। ऐसे दुर्गम स्थान में 'चकमक' भेजने के लिए बहुत-बहुत धन्यवाद।

एक शिक्षक
दामुज, सरगुजा

सांप का शरीर

अक्टूबर के अंक में सवालीराम ने बताया है कि 'सांप, केंचुए आदि का शरीर खंडों में बंटा रहता है।'

वास्तव में केंचुए के शरीर के समान सांप का शरीर खंडों में बंटा हुआ नहीं होता है। बल्कि सांप के अधर सतह पर बड़े-बड़े शल्क होते हैं, इसलिए अधर सतह की ओर से देखने पर शरीर खंडों में बंटा सा प्रतीत होता है।

कालूराम शर्मा, धार

अंधविश्वास

बहुत दिनों से मुझे अंधविश्वास और रूढ़िवाद के खिलाफ काम करने वाली संस्था की तलाश थी। अक्टूबर, 85 के अंक में प्रकाशित पते पढ़कर बड़ी खुशी हुई। चमत्कार या जादू जैसे लेखों को चकमक पत्रिका में प्राथमिकता दें।

आशा है चकमक उन अंधविश्वासी व रूढ़िवादी शिक्षकों के मन को भी आलोकित करेगी, जहां यह पहुंचती है।

पी.डी. यादव, शिक्षक
पठियापाली, बिलासपुर

बाल विज्ञान मेरी नजर में

बाल विज्ञान (बाल वैज्ञानिक) हमें पढ़ने में बहुत अच्छा लगता है। क्योंकि इसमें कई मजेदार प्रयोग हैं। स्कूल से बाहर परिभ्रमण करने जाते हैं, वहां पर फल-फूल, कीड़े-मकौड़े, मिट्टी-चट्टान, आदि के बारे में सीखते हैं। हम परिभ्रमण पर जाते हैं तो वहां से सभी चीजें इकट्ठी करके स्कूल में लाते हैं और शिक्षक से उसके बारे में चर्चा करते हैं। हम प्रयोग चार-चार की टोलियों में बैठकर करते हैं। हम प्रयोग अपने हाथों से करते हैं। प्रयोग का सभी सामान स्कूल से दिया जाता है।

पहले हमें फूल के विषय में कुछ भी नहीं मालूम था कि फूल में अंखुड़ी, पंखुड़ी, पुंकेसर, स्त्रीकेसर, अंडाशय होते हैं। लेकिन अब हमें सब मालूम है। और यह भी जानती हूं कि अंडाशय में फल बनता है। 'संयोग और संभाविता' अध्याय में चित्त-पट की दौड़ प्रयोग में बहुत ही मजा आया।

दशमलव, सन्निकटन, दूरी नापना, स्तम्भालेख, नक्शा बनाना, ग्राफ बनाना व समझना वैज्ञानिक कुशलताएं हैं जो हमें अगली कक्षाओं में काम आएंगी। शरीर की आंतरिक रचना हमें अभी से ही सीखने को मिल रही है। जो पहले ग्यारहवीं में बताई जाती थी। जंतुओं के वर्गीकरण से हमें जो जंतुओं के बारे में नहीं मालूम था वह भी मालूम हो गया है। जंतुओं के जीवन चक्र में जंतुओं के बच्चे कैसे बनते हैं यह भी पता हो गया है। मक्खी के लार्वा से प्यूपा बनता है, प्यूपा से मक्खी बनती है। मेंढक के अंडे से टैडपोल बनते हैं, टैडपोल से मेंढक बनता है। मच्छर के लार्वा-प्यूपा से ही मच्छर बनता है।

बाल विज्ञान पढ़ने का यह हमारा आखिरी साल है, शायद आगे हमें इस प्रकार के प्रयोग और जानकारी न मिलें। लेकिन मैं चाहती हूं कि हमें आगे भी यह प्रयोग करने को मिलें।

प्रत्येक व्यक्ति में नई खोज करने की क्षमता होनी चाहिए। हमारा देश वैज्ञानिकों, डाक्टरों, इंजीनियरों आदि की संख्या में विश्व में तीसरे नंबर पर है, लेकिन दूसरे देश हमसे आगे हैं। हमारा पिछड़ने का कारण शायद यह है कि वैज्ञानिक नई खोज नहीं करते हैं।

फरीदा मंसूरी
कक्षा आठवीं, धार

('बाल वैज्ञानिक, होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम की कार्य पुस्तक है। यह विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम होशंगाबाद जिले की सभी माध्यमिक शालाओं के कक्षा 6, 7 एवं 8 में चल रहा है। धार, देवास, उज्जैन, मंदसौर, रतलाम तथा शाजापुर की कुछ माध्यमिक शालाओं में भी यह विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम चल रहा है। सं.)

एक नन्ही-काली मछली

"एक नन्ही-काली मछली" कहानी तुम सबने चकमक के पिछले अंकों में पढ़ी थी। इस पर हमने एक प्रतियोगिता की थी। इसमें प्राप्त तीन रचनाएं यहां प्रकाशित कर रहे हैं। लेखकों को उपहार पुस्तक डाक से भेजी जा रही हैं।

यह कहानी समाज से संबंधित है। इसमें एक छोटी मछली की साहस एवं आत्मविश्वास से परिपूर्ण गाथा है। छोटी मछली अपनी मां की कायराना बातों को न मानकर साहस एवं आत्मविश्वास के साथ संसार की असलियत जानने को निकलती है। अगर वह नन्ही-काली मछली अपनी डरपोक मां की बात मान लेती तो वह भी अपनी मां की तरह झरने में संकीर्ण जीवन व्यतीत करती। संसार की सैर पर निकली उस नन्ही मछली को रास्ते में कई परेशानियों का सामना करना पड़ा। उसने अपने साहस और विवेक से उस सागरीय बगुले को छिपकली से प्राप्त खंजर से नष्ट कर दिया और आगे बढ़ती गई।

इस कहानी में लेखक ने साहस और आत्मविश्वास पर जोर दिया है। अगर किसी ने अपने जीवन में साहस और विश्वास खो दिया तो वह सफलता की एक भी सीढ़ी नहीं चढ़ सकता। न ही वह जीवन का वास्तविक आनंद प्राप्त कर सकता और ऐसी स्थिति में वह कायरता एवं हीनता का शिकार हो जाएगा। उस नन्हीं-काली मछली में कितना साहस और आत्मविश्वास था जो अपनी मां और साथी मछलियों को छोड़कर संसार देखने अकेली ही चल पड़ी।

राजाभइया बुंदेला
कक्षा नवमीं, देरी जखीरा, टीकमगढ़

इस कहानी के अनुसार काली मछली संसार देखने को निकल पड़ती है। नदी, झील आदि से होती हुई सागर में पहुंचती है। बातचीत के दौरान चंद्रमा उसे यह जानकारी देता है कि उसे प्रकाश सूर्य से ही मिलता है। यह कहानी पाठकों के दिलोदिमाग में भूगोल की जानकारी देती है तथा भूगोल में उनकी रुचि बढ़ाती है।

जब काली मछली संसार देखने के लिए निकलती है तो उसे रास्ते में कई प्रकार के जीव जंतु मिलते हैं। तलवार मछली, सारस, केंकड़ा, बगुला आदि। जिससे पाठकों को जलीय जंतुओं का ज्ञान मिलता है।

समाज के बारे में हमें यह शिक्षा मिलती है कि हमें एकता से रहना चाहिए। उदाहरण के लिए, सागर में मछलियां एकता से रहकर मछुआरों के जाल को डुबो देती थीं। काली मछली हर मुसीबत से बुद्धि के सहारे निपटती है।

राजा गोरे लाल स्वर्णकार
बलौदा, बिलासपुर

एकता की ताकत

पढ़ी कहानी एक प्यारी
नन्ही-काली मछली की
तन से काली पर
सद्गुण की उजियारी गुणवानी की
चली देखने वह संसार
मिलते जहां पग-पग अंगार
पर अंगारों से वह कभी न डरती
छल-बल से दुश्मन की छाती पर चढ़ती
शीतलता को शीष झुकाए
कायरता को मार भगाए
स्वाभिमान का पाठ पढ़ाए
चाहे कितने भी आ जाएं सागरी सारस
कभी न हारेगी वह साहस
आपस में मिल-जुलकर
दुश्मन को हम मार भगाएं
आने न पाए कोई भी परदेशी
रहें एकता से हम ऐसी
एक बनें हम, नेक बनें हम
मातृभूमि की लाज बचाने
क्रांति की लाल मशाल बनें हम
ऐसे अनुपम गुण सिखलाती
"समद जी" की नन्ही-काली मछली
नदी, घाटियों, पर्वत और मैदानों से चलती
सागर की सैर कराती
समद जी की नन्ही-काली मछली।

शशिकला श्रीवास
गनियारी, बिलासपुर

हमारे गांव परवाह में 19 अक्टूबर 1984 को शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय का शुभारंभ हुआ। हम सब कक्षा 9 के छात्र अपने-अपने गांवों से लगभग 20 किलोमीटर दूर बमौरी के उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में पढ़ने जाते थे। हम सब खुश थे कि अब हमें साइकिल से इतनी दूर पढ़ने नहीं जाना पड़ेगा।

हमारे माध्यमिक विद्यालय के प्रधान अध्यापक ने हमें पत्र लिखकर अपने गांव के उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में प्रवेश लेने को कहा। हम सभी छात्र प्रवेश लेकर अपने ही गांव में पढ़ने लगे।

पिछले साल (1984-85) इंदिरा गांधी की हत्या, भोपाल गैस कांड और लोक सभा तथा विधान सभा के चुनाव होने के कारण सरकार ने जनरल प्रमोशन की घोषणा की। इसलिए हम सब छात्र कक्षा 10 में आ गए। परंतु इस वर्ष हाई स्कूल की परीक्षा माध्यमिक शिक्षा मंडल, भोपाल, से होने जा रही है।

परंतु हमारे गांव के हाई स्कूल में एक भी शिक्षक, व्याख्याता एवं प्राचार्य नहीं है। सारा कार्य माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक एवं प्रधान अध्यापक कर रहे हैं। हमने बहुत बार भोपाल, ग्वालियर एवं गुना जिले के अधिकारियों को पत्र लिखे तथा समस्या से अवगत कराया। परंतु कुछ नहीं हुआ।

अंत में हमें संघर्ष तथा आंदोलन का रास्ता अपनाना पड़ा। पहले हमने लिखित सूचना जिलाध्यक्ष एवं शिक्षा अधिकारी को भेजी कि यदि दीवाली (1985) के पूर्व हमारी संस्था में शिक्षकों की व्यवस्था नहीं हुई तो हम सभी छात्र हड़ताल करेंगे।

दिनांक 25 नवंबर 1985 को हम सभी कक्षा 9 एवं 10 के छात्रों ने सामूहिक हड़ताल की, तथा शिक्षण संस्था में कार्य नहीं होने दिया। उसके पश्चात भी हमारे यहां पर कोई भी शिक्षक नियुक्त नहीं हुआ है।

हमारी परीक्षाएं 2 अप्रैल 1986 से होने जा रही हैं। परंतु अभी (दिसंबर 1985) तक न तो प्रायोगिक परीक्षा की तैयारी है और न ही वार्षिक परीक्षा की। हमारे छात्र जीवन का यह वर्ष नष्ट हो रहा है। इसके लिए कौन जिम्मेदार है?

आप हमारी इस समस्या को प्रकाशित कर जन-जन तक पहुंचाने में मदद करें ताकि सभी को ज्ञात हो सके कि मध्य प्रदेश में उच्चतर माध्यमिक विद्यालय किस प्रकार कागजी व्यवस्था का शिकार है।

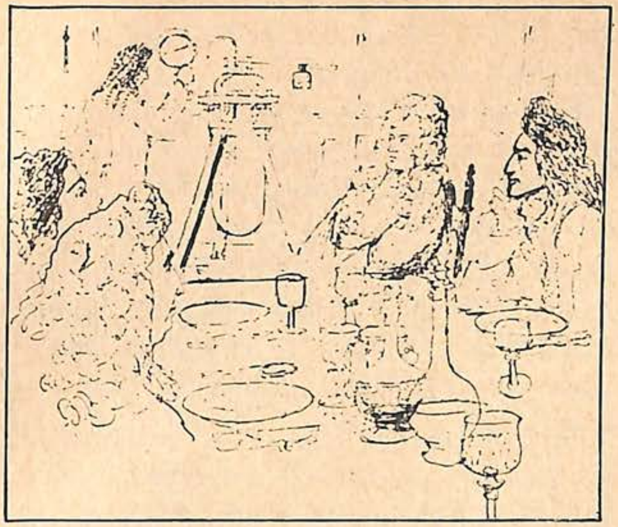
गोपाल सिंह किरार
कक्षा दसवीं, परवाह, गुना

आपके द्वारा भेजे 'चकमक' के अंकों के लिए बहुत बहुत आभार। लेकिन हम यह जानने के लिए अति इच्छुक हैं कि आखिर यह 'चकमक' हमें मिल कैसे रहा है? हमें आश्चर्य हो रहा है कि इतने पिछड़े इलाके की भनक आप तक कैसे पहुंची। हमारा पता आपको कैसे मिला? क्या आप किसी रचनात्मक अथवा संघर्षशील संस्था से जुड़े हैं?

आपकी 'चकमक' ने हमारा और विद्यार्थियों का दिमाग चकमका दिया है। हम सब इसके लिए आभार व्यक्त करते हैं और आशा करते हैं कि आपके साथ हमारा संबंध और मजबूत हो।

बालेश्वर प्रसाद
प्रखंड ग्राम स्वराज्य सभा
बापाग्राम, गया

फरवरी अंक में पृष्ठ 28 पर प्रकाशित व्यंग्य चित्र के चित्रकार राजेश नेमा, सिंहपुर (नरसिंहपुर) हैं।



पेपिन की हंडिया

यह कहानी एक साधारण हंडिया की कहानी नहीं है। एक ऐसी हंडिया की कहानी है जिसके कारण आज हम सब भाप की शक्ति से परिचित हैं। आज भाप की इस शक्ति का उपयोग विभिन्न रूपों में किया जा रहा है। वास्तव में यह भाप के इंजन की कहानी का प्रारंभ है। यह कहानी है हमारे रसोई घरों में जल्दी से जल्दी भोजन पकाने वाले दबाव पाची (प्रेशर कुकर) के आविष्कार की। प्रेशर कुकर का आविष्कार आज से लगभग तीन सौ वर्ष पूर्व हुआ था।

लंदन के पालमाल इलाके में एक प्रसिद्ध वैज्ञानिक राबर्ट बॉइल रहता था। सन् 1672 ई. में राबर्ट बॉइल के घर में उनके अतिथि और सहायक के रूप में एक युवा फ्रांसीसी वैज्ञानिक, डेनिस पेपिन, ने प्रवेश किया। उसे नई-नई चीजों का आविष्कार करने का बहुत शौक था। खाना जल्दी कैसे पकाया जाए,इस विषय पर पेपिन काम करना चाहता था। बॉइल ने उसे अपने घर में प्रयोग करने की अनुमति दे दी।

अपने प्रयोगों एवं जानकारी के आधार पर पेपिन जानता था कि दाब (प्रेशर) बढ़ने से पानी का क्वथनांक यानी बाइलिंग प्वाइंट (वह तापमान जिस पर कोई भी द्रव उबलने लगता है) बढ़ता है। पेपिन ने खाना पकाने के लिए एक ऐसा बरतन बनाया जो बरतन कम और यंत्र ज्यादा मालूम पड़ता था। यह बरतन आमतौर पर उपयोग में आने वाली कड़ाहियों से ऊंचा था। इसका ढक्कन शिकंजों से कस दिया गया था। यह एक लोहे का वाष्पित्र (बायलर) था।

पेपिन ने मांस व हड्डियों को, जो कई दिनों से सूखी थीं, एक साधारण बरतन में थोड़ा सा पानी डालकर अपने द्वारा निर्मित इस यंत्र में बंद करके आग पर उबलने के लिए रख दिया। उसने देखा कि मांस व हड्डियां इस यंत्र में साधारण रीति की अपेक्षा बड़ी जल्दी पक गईं।

पेपिन ने अपने इस यंत्र में कपाट की भी व्यवस्था की थी ताकि भाप आवश्यकता से अधिक होने पर इस कपाट द्वारा निकलती रहे। कपाट की व्यवस्था न करने से बरतन में दबाव अधिक होने पर फटने का डर बना रहता। यह स्वचलित सुरक्षा कपाट कहलाता है। यही स्वचलित सुरक्षा कपाट एक ऐसा आविष्कार था जो आज भी उसी रूप में प्रचलित है। स्टीम इंजन में कभी तुमने एक आवाज के साथ ढेर सारी भाप निकलती देखी होगी। यह आवाज उस अनावश्यक भाप की ही होती है जो सुरक्षा कपाट के द्वारा बाहर निकलती है।

पेपिन ने अपने इस यंत्र का नाम पाचक यंत्र (डाइजेस्टर) रखा, क्योंकि इस बरतन में उबालने से कड़े से कड़ा मांस मुलायम हो जाता था और आसानी से पच जाता था। पेपिन ने अपने इस यंत्र का प्रदर्शन इंग्लैंड की रायल सोसाइटी में एक भोज के साथ किया। पेपिन का विचार

एक दार्शनिक भोज

पेपिन इंग्लैंड की रायल सोसायटी का सदस्य था। उसने अपने पाचक यंत्र के प्रदर्शन के लिए रायल सोसाइटी के सदस्यों को एक भोज में निमंत्रित किया। सोसाइटी के एक सदस्य की डायरी में उस भोज का यह वर्णन लिखा है:

"आज (12 अप्रैल 1682) में रायल सोसाइटी के कई सदस्यों के साथ एक ऐसे भोज में गया जिसमें सारा भोजन, मांस और मछली दोनों, पेपिन के पाचक में पकाया गया था। भेड़-बकरी की हड्डियां उसमें बिना जल तथा अन्य द्रव के पचकर मक्खन जैसी मुलायम हो गईं थीं। आठ आउंस (करीब 250 ग्राम) से भी कम कोयला पकाने में खर्च हुआ था। शोरबे की मात्रा अविश्वसनीय रूप से अधिक थी। मांस इतना साफ और स्वादिष्ट था कि वैसा मैंने पहले न कभी देखा था, न चखा। हमने पाइक (एक तरह की मछली) तथा अन्य मछलियों को बिना किसी बाधा के खाया। इन सब चीजों को उनके ही रस में पकाया गया था। और उनमें उस जल के अतिरिक्त जो पाचक में तैर रहा था, और जल नहीं डाला गया था। इन वस्तुओं के रस की क्रिया स्थूल (मोटे) पदार्थों पर हुई जिससे कड़ी से कड़ी हड्डी भी मुलायम हो गई। इस दार्शनिक भोज से हम लोगों का बहुत मनोरंजन हुआ और हम सबको अत्याधिक आनंद प्राप्त हुआ।"

जहां आलू धीरे पकता है

पेपिन के पाचक यंत्र के आविष्कार के दो सौ वर्ष बाद चार्ल्स डार्विन दक्षिण अमरीका गया था। वहां पर अपने अन्य साथियों के साथ एक पहाड़ पर चढ़ा। उसे मालूम था कि ऊंचाई पर वायुमंडल का दाब समुद्र तल की अपेक्षा कम होता है। पर एक बात उसको और उसके साथियों को अजीब लगी। डार्विन के शब्दों में ही इस बात का वर्णन देखोः "उस जगह जहां हम सोए (ऊंचाई करीब 11,000 फुट या 3330 मीटर थी और पेड़-पौधे बहुत कम थे।) वायुमंडल का दाब कम होने के कारण जल का क्वथनांक मैदानी स्थान की तुलना में कम था। यह स्थिति पेपिन के पाचक में पाई जाने वाली स्थिति से उल्टी थी। अतः उबलते हुए पानी में कई घंटे रहने के बावजूद आलुओं की कठोरता में विशेष अंतर नहीं पड़ा। सारी रात बरतन आग पर पड़ा रहा और दूसरे दिन सुबह आलुओं को पुनः उबाला गया। फिर भी आलू मुलायम नहीं हुए। यह बात मुझे अपने दो साथियों का वार्तालाप सुनकर मालूम हुई। वे इसके कारण पर विचार कर रहे थे। वे अंत में इस सरल निष्कर्ष पर पहुंचे कि, इस अभिशापित बरतन ने (जो नया था) आलुओं को उबालना पसंद नहीं किया।"

था कि यही भाप की शक्ति आगे चलकर मनुष्य के कई कार्य करेगी। वह शक्ति का उपयोग भाप के इंजन के आविष्कार में भी करना चाहता था। परंतु उस समय के वैज्ञानिकों ने उसका साथ नहीं दिया।

डेनिस पेपिन के पाचक यंत्र (जिसे अस्थि पाचक भी कहते थे और 'पेपिन की हंडिया' भी) ने पूरे इंग्लैंड में उसे विख्यात कर दिया था। कुछ समय बाद राजनैतिक कारणों से उसे इंग्लैंड छोड़ने के लिए बाध्य होना पड़ा। जर्मनी के राजा ने उसे अपने देश बुलाकर अध्यापक के पद का काम संभालने का प्रस्ताव रखा। उसकी एक सूझ यह भी थी कि एक ऐसा इंजन बनाया जाए जो जहाज के चक्राकार चप्पुओं को भाप की शक्ति से चला सके। इसी विचार व सूझ को क्रियांवित करने की उम्मीद से उसने जर्मनी के राजा के अध्यापक का पद संभालने का प्रस्ताव मान लिया और वह इंग्लैंड से जर्मनी चला गया। लेकिन जर्मनी में भी उसकी आशाएं पूरी न हो सकीं। उसे राजा का पूरा सहयोग नहीं मिल सका। परंतु फिर भी उसने अपने सीमित साधनों व अथक प्रयासों के द्वारा एक छोटा-सा यंत्र बना डाला। वस्तुतः व्यावहारिक रूप से यह पहला भाप से चलने वाला इंजन था।

पेपिन के इस इंजन के सिद्धांत का उपयोग बाद में वैज्ञानिकों ने कई और रूपों में किया। चाहे वह भाप से चलने वाले इंजन हों, खान से पानी निकालने वाले इंजन हों या जेम्स वाट तथा स्टीवनसन के इंजन हों। सभी में इसी प्रकार के पिस्टनों का उपयोग किया गया। इस विधि में पिस्टन फैलती हुई भाप की क्रिया के फलस्वरूप ऊपर की ओर धकेला जाता है और उसके बाद एकदम से भाप निकालने पर, पिस्टन के नीचे शून्य स्थान (वेक्यूम) उत्पन्न हो जाता है। तब पिस्टन फिर नीचे खिंच आता है, क्योंकि वायुमंडलीय दबाव उसे नीचे दबा देता है।

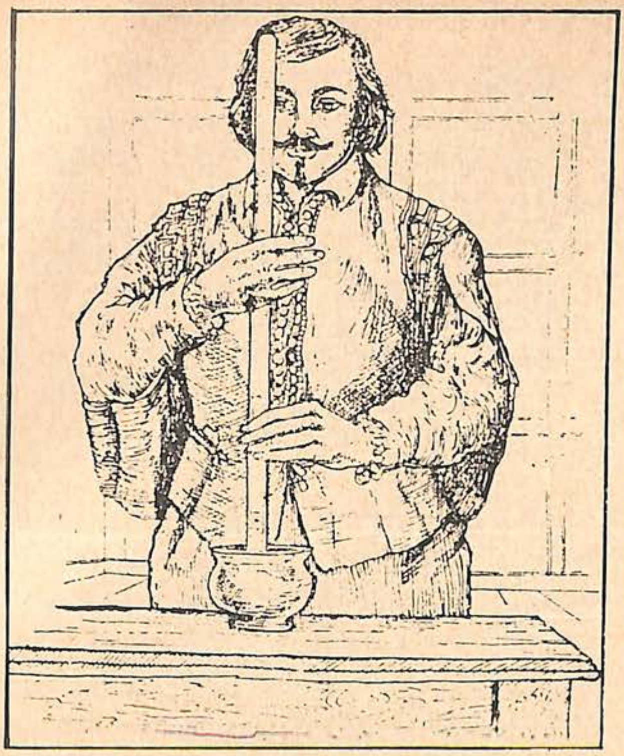
जर्मनी से निराश होकर पेपिन ने फिर से इंग्लैंड जाने का निश्चय किया। उसने एक नौका बनाई। जिसमें चप्पुओं के पहियों को इस प्रकार तैयार किया कि भाप का इंजन लगाकर इन पहियों (चप्पुओं) को घुमाया जा सके। इसके पूर्व नाविक इन पहियों को हाथ चलित घिरनियों के सहारे चलाते थे। नौका तैयार होने के बाद जब पेपिन अपने परिवार सहित उस नौका पर, इंग्लैंड की ओर चला, तो नाविकों को पेपिन के इस विचार का पता चल गया। नाविकों में पेपिन के इस आविष्कार से खलबली मच गई। उन्हें लगा इस नए आविष्कार से उनकी रोजी-रोटी छिन जाएगी। नाविक भड़क उठे। नाविकों के संघ के सदस्यों ने मिलकर पेपिन को रास्ते में ही रोक लिया। उन नाविकों के साथ पेपिन का खूब वाद-विवाद हुआ और हाथापाई की नौबत तक आ गई। नाविक उग्र हो गए और उन्होंने उसकी नाव तोड़ डाली। उसके परिवार के सदस्यों के जान के लाले पड़ गए।

पेपिन अपने परिवार सहित लंदन आ पहुंचा। लंदन में इस व्यक्ति को जो 'पेपिन की हंडिया' से पूरे देश में प्रसिद्ध था, लोग अब भूल चुके थे। पेपिन के पुराने साथी संसार से विदा ले चुके थे। फिर कौन जानता उसे? पेपिन का अंत क्या हुआ? किसी को नहीं मालूम।

आशीष जोशी
कक्षा ग्यारहवीं, हिनौता, रीवा

कमलेश कुमार, कोन्टा





बैरोमीटर और हवा का दबाव

एक कहानी के अनुसार करीब 350 साल पहले फ्रांस के ड्यूक (छोटा राजा) ने अपने महल के आंगन में एक कुंआ खुदवाया। मजदूर सामान्य गहराई से अधिक नीचे तक खोदते चले गए। 40 फुट (12 मीटर) की गहराई पर जाकर पानी मिला। एक पंप लगाया गया। उसकी नली पानी में डुबाई गई। पंप चालू किया गया। परंतु पूरी ताकत से पंप का हैंडल चलाने पर भी पानी टोंटी से बाहर नहीं आया। मजदूरों ने सोचा, जरूर पंप में कुछ गड़बड़ है। पंप की जांच की गई, पंप ठीक-ठाक था।

ड्यूक को समस्या बताई गई तो उसने गैलिलियो से इसका कारण पूछा। यह देखा गया कि पानी करीब अठारह हाथ (33 फुट या 10 मीटर) तक चढ़ता था, उसके आगे नहीं। हवा जरूर निकलती थी पर पानी इस ऊंचाई से आगे नहीं बढ़ता था। अब सब जानते थे कि प्रकृति शून्य (निर्वात) पसंद नहीं करती। गैलिलियो ने कहा, 'नापसंदगी की यह सीमा नली के अंदर अठारह हाथ पानी चढ़ने पर समाप्त हो जाती है।' पर वह स्वयं इस उत्तर से संतुष्ट नहीं था। उसने अपने विद्यार्थी टोरिचेली को इस समस्या की जांच करने को कहा।

टोरिचेली का विश्वास था कि पंप भारी द्रव की अपेक्षा हल्के द्रव को अधिक ऊंचाई तक ले जा सकता है। उसने अपने प्रयोग में पारे (मरक्यूरी) का उपयोग किया। पारा पानी के बराबर आयतन की तुलना में साढ़े तेरह गुना भारी होता है। उसका अनुमान था कि पंप द्वारा पारा अधिक से अधिक 30 इंच (करीब 76 सेंटीमीटर) तक ही ऊपर ले जाया जा सकेगा।

प्रयोग में पारे का इस्तेमाल करने से एक और आसानी थी। पानी के लिए 33 फुट की नली की जरूरत पड़ती, परंतु पारे के साथ एक 30 इंच की नली से ही काम चल सकता था।

टोरिचेली ने 30 इंच से कुछ अधिक लंबाई की एक ऐसी नली ली जिसका एक सिरा बंद था। उसने नली को पारे से भर दिया। फिर खुले सिरे को उंगली से बंद करके, नली को उलटाकर,सिरे को पारे से भरे कटोरे में रख लिया। नली को सीधा खड़ा रखा। जब उसने उंगली हटाई तो देखा कि नली में पारे का लगभग 30 इंच ऊंचा स्तंभ रह गया था। नली के ऊपरी भाग में (बंद सिरे के पास),जहां पहले पारा भरा था, स्थान खाली हो गया- यानी शून्य उत्पन्न हो गया। इस शून्य या निर्वात को 'टोरिचेली निर्वात' के नाम से आज भी जाना जाता है।

इस प्रयोग के काफी पहले गैलिलियो ने सिद्ध किया था कि हवा या वायु का भी भार होता है। टोरिचेली ने अपने

क्वथनांक और पानी का उबलना

हम यदि पानी को गरम करते हैं तो कुछ समय बाद पानी उबलने लगता है। यदि पानी में एक थर्मामीटर डाल दें तो वह लगभग 100 डिग्री सेंटीग्रेड के आसपास की रीडिंग बताएगा। पर उसके बाद हम चाहे जितना उबालें थर्मामीटर 100 डिग्री सेंटीग्रेड ही बताएगा। जब तक कि सारा पानी सूख न जाए।

वास्तव में पानी गरम करने पर पहले तो उसका तापक्रम तेजी से बढ़ता है और फिर धीरे होता-होता लगभग 100 डिग्री सेंटीग्रेड के आसपास एक विशेष तापक्रम पर स्थिर हो जाता है। यह उस समय के वायुमंडल के दबाव पर भी निर्भर करेगा।

पर सवाल है कि पानी का तापक्रम नहीं बढ़ रहा है तो आग की सारी ऊर्जा (ताप) कहां जा रही है? क्या वह बेकार जा रही है?

स्थिति यह है कि पानी उस ताप को खर्च करता है। द्रव से वाष्प में बदलने के लिए ऊर्जा की जरूरत पड़ती है। यह ऊर्जा पानी ताप के रूप में आग से प्राप्त करता है। इसीलिए थर्मामीटर की रीडिंग स्थिर रहने पर भी ताप खर्च होता है- द्रव से वाष्प में परिवर्तित होने के लिए।

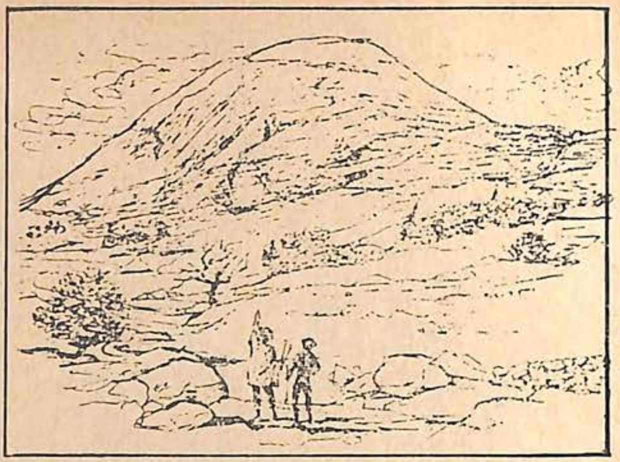
प्रयोग से यह निष्कर्ष निकाला कि कटोरे के पारे की सतह पर क्रियाशील वायु के भार ने नली के पारे को बाहर आने से रोक रखा है। मतलब, नली के पारे का भार कटोरे के पारे की सतह पर पड़ने वाले वायु के दबाव द्वारा संतुलित हो जाता है।

टोरिचेली ने अपने इस प्रयोग के आधार पर समझाया कि पंप में पानी अठारह हाथ से अधिक क्यों नहीं चढ़ता है। उसने कहा कि, 'वायु कुंए के पानी की सतह पर इतना दबाव डालती है कि पानी नली में 33 फुट तक चढ़ सके।' शीघ्र ही पारे से भरी और पारे पर उल्टी की गई टोरिचेली की यह नली वायुदाबमापी (बैरोमीटर) कही जाने लगी। वायु दाब को यह कहकर व्यक्त किया जाने लगा कि, 'यह वह दाब है जो पारे के अमुक इंच ऊंचे स्तंभ को रोके रखता है।'

कुछ साल बाद पास्कल नामक एक फ्रांसीसी वैज्ञानिक को अपने एक प्रयोग के दौरान इस तथ्य का पता चला कि वायु दाब डालती है। उसने कहा 'हम वायु रूपी समुद्र के तल में रहते हैं जबकि वायु का भी निसंदेह अपना भार होता है।'

उसने तर्क दिया कि, 'यदि यह बात सत्य है तो हमारे ऊपर वायु की ऊंचाई जितनी कम होगी हम पर पड़ने वाला वायु का दाब भी उतना ही कम होगा।' अर्थात पारे के स्तंभ की ऊंचाई भी कम हो जाना चाहिए।

इस बात की पुष्टि करने के लिए वह बैरोमीटर को एक ऊंची मीनार पर ले गया। पर प्रयोग करने पर बहुत मामूली सा अंतर आया। फिर पास्कल ने और ऊंची जगह- पहाड़ आदि पर चढ़कर प्रयोग करने की कोशिश की। पर वह बीमार पड़ गया। उसने अपने साले पेरियर द्वारा ये प्रयोग करवाने जारी रखे।



पेरियर चार-चार फुट की दो नलियां, (जो एक सिरे पर बंद थीं) दो कटोरे और लगभग 16 पौंड (लगभग 7.25 किलोग्राम) पारा लेकर एक पहाड़ की तराई में उतर गया। वहां प्रयोग करने पर उसने पारे का स्तंभ 26.4 इंच नापा। दूसरी नली के साथ प्रयोग दोहराने पर भी पारे का स्तंभ 26.4 इंच ही रहा।

फिर वह पहाड़ की चोटी पर पहुंचा। पहाड़ लगभग 3000 फुट ऊंचा था। चोटी पर प्रयोग करने पर नली में पारे की ऊंचाई 23.2 इंच थी। अंतर था 3.2 इंच।

लौटते वक्त पहाड़ की चोटी और तराई के बीच उसने फिर प्रयोग किया। इस बार पारे का स्तंभ 25 इंच रहा।

आखिरकार इन प्रयोगों से यह सिद्ध हुआ कि हवा का भी भार है। जो ऊंचाई पर चढ़ने पर कम होता है। और हम वायु रूपी समुद्र की तली में रहते हैं जहां यह हवा हम पर दबाव डालती है। इनसे यह भी पता चला कि टोरिचेली की नली से हम पहाड़ों की ऊंचाई तथा वायुमंडल का दबाव ज्ञात कर सकते हैं। ● ●

कौन थे वे?

□ नारी होकर भी वह,
थी बड़ी मर्दानी।
कैसे भूल सकेंगे,
बोलो, उसकी कुर्बानी।

□ बनकर पिता राष्ट्र का उसने,
हमको राह बताई।
सत्य, अहिंसा और प्रेम की,
घर-घर ज्योति जलाई।

□ लाल देश का था वह,
उसकी थी आवाज बुलंद।
शांति का परिचय पहुंचाने,
जा पहुंचा था वह ताशकंद।

□ स्वतंत्रता है जन्म सिद्ध,
अधिकार हमारा।
किसने यह नारा देकर,
होम दिया था जीवन सारा।

□ तुम मुझे खून दो,
मैं दूंगा तुम्हें आजादी।
बोलो उसकी वाणी में,
थी गजब की फौलादी।

□ शांति दूत बनकर किसने,
जग में धाक जमाई थी।
बच्चों के संग बच्चों जैसी,
किसने महिमा पाई थी।

□ पंजाब केसरी था वह,
थी उसे प्रिय देश की लाज।
डंडों की बौछार भी थीं,
पर झुका न उसका ताज।

कौशल्या थापक
कक्षा ग्यारहवीं, सेमरी हरचंद,
होशंगाबाद

कविता का पन्ना

गिनती बोले चिड़िया

झांके सूरज वाली लाली।
दोनों हाथ बजाओ ताली।।
खिले फूल चटकी पंखुरियां।
आंगन गिनती बोले चिड़िया।।
श्यामा-गैया करे जुगाली।
दोनों हाथ बजाओ ताली।।
छत पर बैठे हुए कबूतर।
बुला रहे छोड़ो भी बिस्तर।।
उठो चाय की पी-लो प्याली।
दोनों हाथ बजाओ ताली।।
हंसते-हंसते करो नमस्ते।
फूल भरे ले-लो गुलदस्ते।।
बन बैठे दादाजी माली।
दोनों हाथ बजाओ ताली।।

रामसेवक शर्मा
ग्वालियर



चित्र : चंदनसिंह भट्टी

एक मोटा सा बंदर

एक मोटा सा बंदर
घुस आया कमरे के अंदर
पहले आम संतरे खाए
फिर रंगीन चुकंदर
पुस्तक फाड़ी, कलम चबाई
कमरे भर में दौड़ लगाई
पापा भागे डंडा लेकर
भाग गया शैतान कलंदर

अशीश रांका देवास



चित्र : चंदनसिंह भट्टी

पान की दुकान

बंदर मामा थे बेरोजगार
किसी ने दी नेक सलाह
खोली पान की दुकान
फैली बात जंगल में
पान खाने आए वनराज
बोले गुर्राकर जल्दी लगाओ पान
बंदर मामा घबरा गए
कुछ न रहा ध्यान
चूना डाला, कत्था भूले
दिया वनराज को पान
पान खाते ही चूने ने काटी जुबान
वन राज को गुस्सा आया
जो मारी दहाड़
बंदर मामा डर के मारे
छोड़ गये पान की दुकान

जावेद अहमद
बरसत (गुना)

कुहू, कुहू- कांव, कांव

कोयल काली कौवा काला
दोनों के तो रंग एक हैं
फुदक-फुदक कर उड़ते रहते
दोनों के तो ढंग एक हैं
सूरत से ही उनकी हुलिया
कभी नहीं जाती पहिचानी
भेद नहीं खुलने पाता है
देख-देख होती है हैरानी
किंतु बोलते हैं जब दोनों
मिट जाता है भ्रम का हौवा
कुहू-कुहू करती है कोयल
कांव-कांव करता है कौवा

राजा चौरसिया
उमरियापान

मेरा पन्ना



रत्ना हालदार
कक्षा सातवीं

इक्कीसवीं सदी

भारत का रूप इक्कीसवीं सदी में,
मालूम नहीं कैसा होगा?
पर मेरे जन्म स्थान के आसपास,
आज भी शालाएं वर्षों से
किसी मंदिर, सराय या आदिवासी की,
'आखर' में लग रही हैं।
ये शालाएं गर्मी में बन जाती हैं,
खुला आसमां और,
बरसात में तालाब।
तालाब में बच्चे लगते हैं टैडपोल,
और गुरूजी वयस्क मेंढक।
मेंढक जिसे एक परिवार चलाना है,
और इसलिए हर हाल में टर्राना है।

अंजुमालिनी नागेश
कक्षा आठवीं, केसला

सपने की बात

हकीकत मेरी पाठशाला की।
बात है रात के सपने की।।
एक दिन सपने में बहन जी को आते देख लिया।
हाथ में डंडा, आंख पे ऐनक, नाक चढ़ाते देख लिया।।
जब गणित वाली आती है तो क्या-क्या पढ़ाकर जाती है।
गुणा करो और भाग करो, सिर दर्द बहाना बताती है।।
एक दिन सपने में बहन जी को आते देख लिया।
हाथ में डंडा, आंख पे ऐनक, नाक चढ़ाते देख लिया।।
जब भूगोल वाली आती है तो क्या-क्या पढ़ाकर जाती है।
कोई यहां बसा, कोई वहां बसा, दुनिया की सैर कराती है।।
एक दिन सपने में बहन जी को आते देख लिया।
हाथ में डंडा, आंख पे ऐनक, नाक चढ़ाते देख लिया।।
जब इतिहास वाली आती है तो क्या-क्या पढ़ाकर जाती है।
कोई यहां मरा, कोई वहां गड़ा, मरघट की सैर कराती है।।
एक दिन सपने में बहन जी को आते देख लिया।
हाथ में डंडा, आंख पे ऐनक, नाक चढ़ाते देख लिया।।
जब इंग्लिश वाली आती है तो क्या-क्या पढ़ाकर जाती है।
व्हाट की जगह चाट कहा तो चट चांटा लगाती है।।
एक दिन सपने में बहन जी को आते देख लिया।
हाथ में डंडा, आंख पे ऐनक, नाक चढ़ाते देख लिया।।

आरती सूर्यवंशी
कक्षा छठवीं, सेमरी हरचंद, होशंगाबाद

□ श्रम ही जीवन है।
□ स्वच्छता और श्रम ही मनुष्य के सर्वोत्तम वैद्य हैं।
□ श्रमहीन जीवन व्यर्थ है।

संकलन : अर्चना चंदेल
बनखेड़ी, होशंगाबाद

जीवन क्या है?

'जीवन क्या है?' यह प्रश्न आज हम सभी को उलझाए हुए है। कोई निर्णय नहीं कर पाता कि जीवन आखिर क्या है? कोई कुछ कहता और कोई कुछ। हम तो इतना ही कहेंगे कि लहरों के साथ-साथ चट्टानों से टकरा कर विलीन हो जाना अंत नहीं, आरंभ है इस मानव जीवन यात्रा का।

अब देखिए, कि जीवन किसकी नजर में क्या है:
महापुरुषों की नजर में जीवन एक आदर्श है।
प्रेमियों की नजर में जीवन एक प्रेम है।
पंडितों की नजर में जीवन एक धर्म है।
व्यापारियों की नजर में जीवन एक व्यवसाय है।
कंजूसों की नजर में जीवन एक धन है।
बच्चों की नजर में जीवन एक खिलौना है।
नौजवानों की नजर में जीवन एक सुहाना सफर है।
शरमाओं की नजर में जीवन एक जिंदा दिल है।
नाविकों की नजर में जीवन एक तूफान है।
रोगियों की नजर में जीवन एक अभिशाप है।
ज्योतिषों की नजर में जीवन एक सौभाग्य है।
विद्यार्थियों की नजर में जीवन एक परीक्षा है।
नेताओं की नजर में जीवन एक वोट है।
किसान की नजर में जीवन एक श्रम है।
मानव की नजर में जीवन एक मानवता है।
दानव की नजर में जीवन एक दानवता है।
और हमारी नजर में, सबके प्रति प्रेम और सद्भावना है जिस पर जहान टिका हुआ है।

सुनीता, संदीप बारगल
दिलीप कारपेंटर
कक्षा सातवीं, देहरिया साहू, देवास

दूध और पानी

बिहारी अपने गांव से दूध खरीदकर पास के शहर में बेचता था। वह बहुत लालची स्वभाव का था। ज्यादा मुनाफा कमाने के लालच में वह दूध में पानी मिलाता था। इस तरह पानी मिला दूध बेचते-बेचते उसके पास अच्छी खासी रकम जमा हो गई थी। अब बिहारी कुछ दूसरे सपने देखने लगा। उसने सोचा क्यों न इस जमा रकम से एक गाय खरीद लूं। एक गाय का मालिक भी बन जाऊंगा और दूध भी बेचूंगा। आखिर एक दिन बिहारी बगल में रुपयों की थैली दबाए गाय खरीदने निकल ही पड़ा। जिस गांव से उसको गाय खरीदनी थी उसके रास्ते में एक जंगल था। जंगल में एक नदी भी थी। बिहारी अपने लालची मन को तरह-तरह के सपनों में संजोए चला जा रहा था। जब नदी के पास पहुंचा तो हरे-भरे पेड़ और छल-छल करती नदी के दृश्य ने उसके मन को और ज्यादा प्रफुल्लित कर दिया। बिहारी अपने रुपयों की थैली और कपड़े नदी के किनारे रखकर खुशी-खुशी नदी में डुबकी लेने लगा। संयोग से एक बंदर आया और उसके कपड़ों सहित रुपयों की थैली लेकर झाड़ पर चढ़ गया। जब बिहारी नहाकर निकला तो अपने रुपयों की थैली वहां न पाकर भौंचक्का सा इधर-उधर ताकने लगा। तभी झाड़ पर उसे वह बंदर दिखा जो एकदम नदी के किनारे के झाड़ पर बैठा था। उसने देखा, बंदर उसके कपड़ों की थैली दबाए बैठा था। बिहारी ने आग्रहपूर्वक अपने रुपए मांगे। बंदर ने बिहारी से कहा,'मैं ऊपर से एक-एक सिक्का फेकूंगा। जो सिक्का तुम्हारी असली मेहनत की कमाई का होगा वह तुम्हारे हाथ में आएगा। बाकी सब नदी में गिरेंगे।' इस तरह बंदर ने एक-एक करके सारे सिक्के नीचे फेंके। बिहारी बहुत कम सिक्के अपने हाथ में झेल पाया। वह बहुत दुखी हुआ। उसने सोचा कि मैंने दूध में पानी मिलाकर बेचा है। दूध का पैसा उसके पास बचा रहा और पानी का पैसा पानी में चला गया। बस, उसी दिन से बिहारी ने शुद्ध दूध बेचने का फैसला कर लिया।

देवेंद्र कुमार
कक्षा सातवीं, मोरडोंगरी

सब्जियों में विवाद

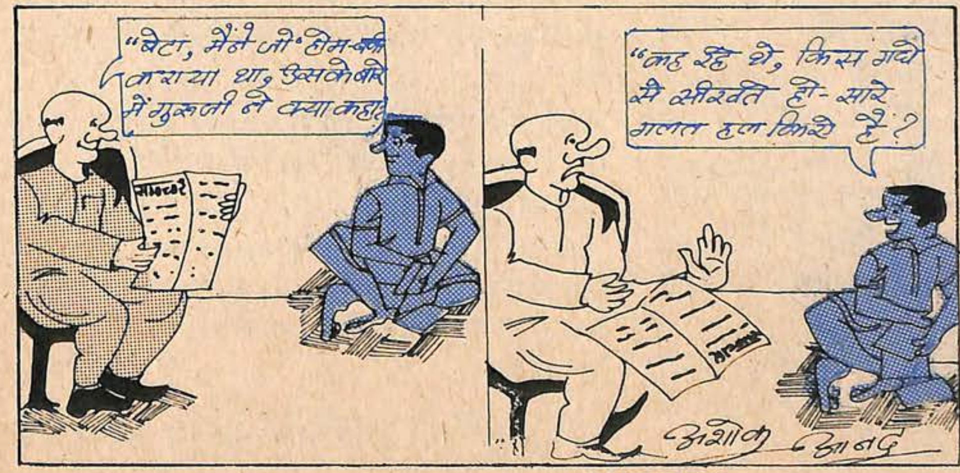
आलू बोला कौन बड़ा है,
मेरे सामने होय खड़ा है।
मिर्ची बोली मैं सबसे अच्छी,
मैं हूं तेज मूली की बच्ची।
सभी मसालों की मैं रानी,
हल्दी ऐसी बोली बानी।
बीच बात में बैंगन बोला,
हल्दी क्यों मुंह बीच में खोला।
सभी सब्जियों में हूं अच्छा,
जिसको जाने बच्चा-बच्चा।
कद्दू कहता सुन लो बालक,
मैं कहलाता सबका पालक।
बीच में बोला सोयाबीन,
मेरी जन्मभूमि है चीन।
बोला लहसुन बात सुनाऊं,
मैं सबका राजा कहलाऊं।
इसीलिए मैं सबसे बड़ा हूं,
ताल ठोक मैं आगे खड़ा हूं।

जितेंद्र जैन 'पंकज'
कक्षा ग्यारहवीं, काछी पिपरिया, सागर

पतला दूध

पतला दूध देखकर,
ग्राहक यूं चिल्लाया।
ओरे ओ ग्वाले तूने,
पानी को दूध बनाया।
हाथ जोड़कर ग्वाला बोला,
सच कहता हूं भैया।
पानी मैंने नहीं मिलाया,
ज्यादा पी गई गैया।

शायरा बानो
कक्षा छठवीं, पाण्डुतालाब, देवास



- ☐ पी.डब्ल्यू.डी.जोड़े,
  नल वाला तोड़े
  बिखरें हों रोड़े।
- ☐ सैबकी दुलारी,
  मंहगाई में भारी
  रुपए से प्यारी।
- ☐ एक पढ़े तो दूसरा सोए,
  एक हंसे तो दूसरा रोए।

दुलीचंद मंडलोई
कक्षा छठवीं, देवगढ़, देवास



खरगोश और सेही

चित्र : संजय चड्ढा

एक सेही अपनी पत्नी तथा बच्चों के साथ एक गांव में बहुत आराम से सुखपूर्वक रहता था। किसी प्रकार की चिंता उसे नहीं थी।

एक दिन वह सुबह जल्दी सोकर उठा। बिल से बाहर झांककर वह चारों तरफ की छटा निहारने लगा। सूरज की चमचमाती सुनहली किरणों में खेतों की पकी हुई फसल लहलहा रही थी। आकाश में पक्षी चहचहा रहे थे। खेतों में तितलियां मंडरा रही थीं। वातावरण इतना खुशनुमा था कि सेही से रहा नहीं गया। वह सुबह ही घूमने निकल पड़ा। सेही की पत्नी उस समय नाश्ते की तैयारी कर रही थी।

पास ही एक शलजम का खेत था। सेही को शलजम बहुत पसंद था। रास्ते में सेही की मुलाकात खरगोश से हो गई। सेही ने एक दोस्त की तरह खरगोश का अभिवादन किया, "खरगोश भाई, नमस्ते।"

"नमस्ते, सेही भाई।" खरगोश ने उत्तर दिया और पूछा, "इतनी सुबह-सुबह तुम यहां क्या कर रहे हो?"

"नाश्ते के पहले मुझे सुबह घूमने की आदत है," सेही ने जवाब दिया।

"अच्छा यह बात है," खरगोश ने मुस्कराते हुए कहा, "पर इतने छोटे-छोटे पैरों से तुम क्या घूमोगे। घूमने के लिये तो मेरे जैसे लंबे पैर चाहिए।"

"तो क्या तुम समझते हो कि तुम्हारे लंबे-लंबे पैर मेरे पैरों से ज्यादा अच्छे हैं?" सेही ने पूछा।

"इसमें क्या शक हैं। किसी से भी पूछ लो।" खरगोश घमंड से बोला।

सेही को थोड़ा बुरा लगा। उसने खरगोश के सामने प्रस्ताव रखा कि "ठीक है, किसके पैर वाकई अच्छे हैं, इसका फैसला करने के लिए हम दोनों के बीच एक दौड़ हो जाए।"

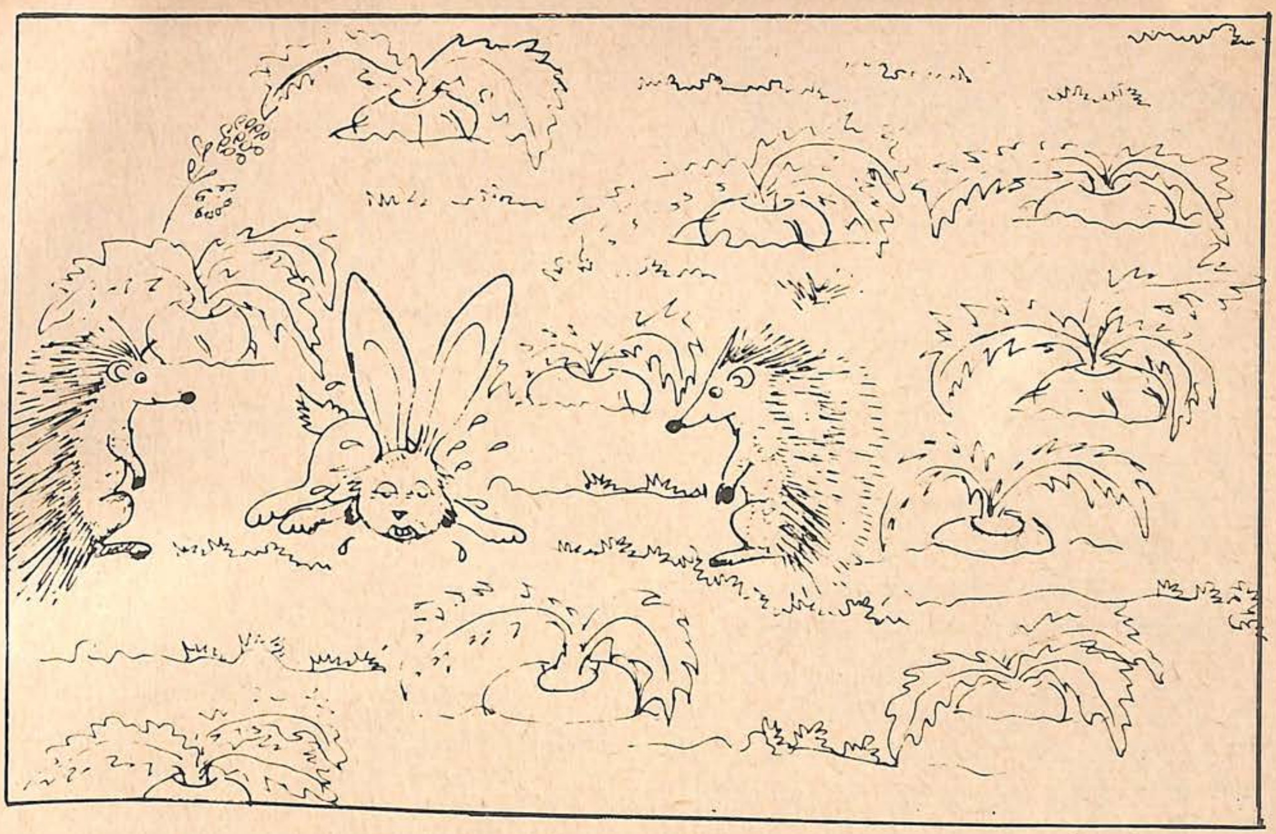
खरगोश मुस्कराया और कहने लगा, "अरे क्यों नादानी करते हो, क्या तुम मुझसे जीत सकते हो?"

सेही अपनी हार मानने वाला नहीं था। उसने कहा, "जो भी दौड़ में जीतेगा उसे हारने वाला पांच सोने के सिक्के देगा।"

खरगोश के लिए एक सुनहरा अवसर था पांच सोने के सिक्के पाने का। वह तुरंत तैयार हो गया। बोला, "चलो, हो जाए अभी।"

"अरे ठहरो भाई, मैं थोड़ा सा नाश्ता करके आता हूं।" सेही ने कहा, "आधा घंटे बाद हम लोग इस शलजम के खेत के दांए ओर मिलते हैं। एक किनारे से मैं और दूसरे से तुम दौड़ना।"

"अच्छी बात है।" खरगोश ने कहा, "मैं अपने सोने के



सिक्के ले आता हूं, तुम भी लाना न भूलना।''

सेही मुस्कराता हुआ अपने घर की ओर लौट पड़ा। उसकी पत्नी बच्चों को नहला धुला कर, नाश्ता तैयार कर, सेही की प्रतीक्षा में बैठी थी। सेही ने आते ही अपनी पत्नी से कहा, ''नाश्ते का समय नहीं है। तुम्हें मेरे साथ शलजम के खेत तक चलना है।

''आखिर ऐसी क्या बात है,'' पत्नी ने पूछा।

''मेरे और खरगोश के बीच दौड़ हो रही है। जीतने वाले को पांच सोने के सिक्के मिलेंगे। हमें यह दौड़ जीतना है।'' सेही ने कहा, ''इसमें मुझे तुम्हारे सहयोग की जरूरत है।''

सेही की पत्नी ने आश्चर्य चकित होते हुए कहा, ''तुम्हें यह क्या सूझी है। तुम खरगोश को भला कैसे हरा पाओगे। बेकार ही पांच सोने के सिक्के खोने जा रहे हो।''

''अरे, तुम मेरे साथ तो चलो। फिर देखो हम कैसे जीतते हैं,'' सेही ने कहा।

सेही की पत्नी आगे कुछ नहीं बोली और चुपचाप सेही के साथ हो ली। रास्ते में सेही ने पत्नी को अपनी चाल बताई।

''खेत के उस सिरे पर जहां दौड़ खत्म होगी, वहां तुम्हें खड़े रहना है। जब खरगोश दौड़कर वहां पहुंचेगा तो तुम्हें चिल्लाकर कहना है, 'अरे,मैं तो पहले ही यहां पहुंच गया।' समझ गईं ना!'' बात करते हुए दोनों खेत के पास पहुंच गए। पत्नी को दूसरे सिरे पर खड़ा करके, सेही खरगोश के पास पहुंच गया।

खरगोश उसकी अधीरता से प्रतीक्षा कर रहा था।

''अरे भाई, जल्दी आओ, मैं तैयार हूं,'' खरगोश ने चिल्लाकर कहा। सेही भी तैयार हो गया। और एक-दो-तीन की आवाज पर दोनों ने दौड़ना शुरू कर दिया। सेही थोड़ी दूर दौड़ कर ठहर गया। खरगोश बिना पीछे देखे अपनी पूरी ताकत से दौड़ता चला गया। जब वह दूसरे सिरे पर पहुंचा तो दंग रह गया। सेही की पत्नी ने सेही के रूप में जोर से कहा, ''अरे,तुम पिछड़ गए। मैं तो तुमसे पहले ही आ पहुंचा।''

खरगोश को विश्वास नहीं हुआ। सेही और उसकी पत्नी की शक्ल इतनी अधिक मिलती थी कि खरगोश धोखा खा गया। पर वह समझ गया कि इसमें सेही की जरूर कुछ चाल है। वह चिल्लाया, ''मैं नहीं मानता, चलो फिर से यहां से दूसरे सिरे के लिए दौड़ते हैं।'' और खरगोश फिर दौड़ पड़ा।

(शेष पृष्ठ 26 पर)

अपनी प्रयोगशाला

भभूत निकालो

नवंबर, 85 के अंक में हमने बताया था कि तस्वीर और सिक्के से भभूत कैसे निकलती है। वह भभूत वास्तव में मरक्यूरिक क्लोराइड और तस्वीर तथा सिक्के में मौजूद एल्युमिनियम की रासायनिक क्रिया से मिलती है।

यहां तुम्हें भभूत निकालने का एक और तरीका बता रहे हैं। यह हाथ की सफाई का तरीका है।

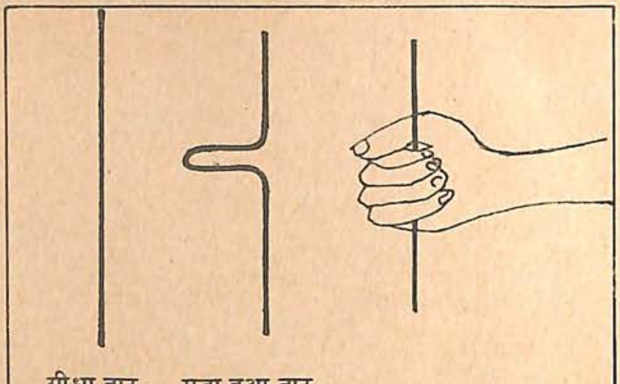
सबसे पहले भभूत तैयार करो। इसके लिए किसी मंदिर से अगरबत्ती की राख प्राप्त कर लो। अगरबत्ती की इस राख में खुशबू भी होती है और किसी बाबा की भभूत का बोध भी। अगरबत्ती की इस राख में थोड़ा सा गोंद और पानी मिलाकर मूंगफली के दाने के आकार की छोटी-छोटी गोलियां बनाकर सुखा लो। ये लो तुम्हारी भभूत तैयार है।

अब दर्शकों को अपने हाथ की सफाई दिखाओ। शर्त ये है कि लोगों को यह पता न चले कि तुम्हारे हाथ में कुछ छुपा हुआ है। ऐसा करो, अपने दोनों हाथों के अंगूठे और तर्जनी के बीच में भभूत की गोली को इस तरह रखो कि दिखाई न पड़े। अब मुंह से कुछ बुदबुदाते हुए अपने दोनों हाथों को ऊपर ले जाओ और हथेलियों को हवा में फैलाकर कुछ ऐसा प्रदर्शित करो कि खाली हाथ हवा में साफ-साफ दिखें, और दर्शकों को ऐसा महसूस हो कि तुम मंत्र द्वारा भभूत बुला रहे हो। इस बीच तुम्हें हाथों को इधर-उधर घुमाते हुए भभूत की गोली को बड़ी कुशलता और चालाकी से अंगूठे और तर्जनी के छोर तक लाना होगा, जहां से गोली को आसानी से मसला जा सके। बस, हाथ नीचा करो और दर्शकों में भभूत कुछ इस तरह बांटो कि राख उड़ती हुई नजर आए।

जीभ में तार!

अब देखें, महात्मा लोग अपनी जीभ में नुकीला तार पिरोकर दर्शकों को कैसे हैरत में डाल देते हैं।

साइकिल के स्पोक या इसी तरह के तार को चित्र में दिखाए अनुसार ठीक बीच से मोड़ लो। अब इसी तरह का एक और तार लो जो बिल्कुल सीधा हो। अब तुम्हारे पास दो तरह के तार होंगे, एक बीच में से मुड़ा हुआ और दूसरा बिल्कुल सीधा। ध्यान रखो, जब तुम दर्शकों के बीच में प्रदर्शन करो तो तुम्हारे पास ये दोनों तरह के तार किसी पुस्तक या कापी में रखे होना चाहिए। इनको पुस्तक या कापी में इसलिए रखना पड़ता है ताकि दर्शक तार के इस मुड़े हुए हिस्से को न देख सकें।



प्रदर्शन करते समय सबसे पहले बगैर मुड़े तार को उठाओ और दर्शकों को दिखाने के लिए उसे थोड़ा मोड़कर, हिला-डुलाकर दिखाओ। उसके बाद उस तार को अपने बगल में रखकर दर्शकों का ध्यान बटाने के लिए हाथ धोने का नाटक करो। अब अपने बाजू में रखे मुड़े हुए तार को इस तरह उठाओ कि तार का मुड़ा हुआ हिस्सा तुम्हारी हथेली में पूरी तरह छिपा हो। अपनी जीभ को पूरी तरह मुंह से बाहर निकालकर तार के निचले सिरे को जीभ के ठीक बीचों-बीच रखो। अब बांए हाथ की हथेली को मुंह के पास लाकर जीभ को छिपाओ और कष्टपूर्ण मुद्रा में तार को मुंह से नीचे खिसकाओ। जब तार का मुड़ा हुआ हिस्सा जीभ के पास आ जाए तो उस तार के उस मुड़े हुए भाग को दबा लो। जब तुम्हें लगे कि तार जीभ के ठीक बीचों-बीच है और तार का मुड़ा हुआ हिस्सा पूरी तरह तुम्हारे दांतों के काबू में है तो अपना बांया हाथ मुंह के पास से हटा लो। दर्शकों को लगेगा कि वास्तव में तार तुम्हारी जीभ को छेदकर बाहर आया है। तार निकालते समय फिर वही तरीका अपनाओ, अपना बांया हाथ फिर मुंह के पास लाओ और धीरे-धीरे तार को ऊपर उठाओ। जब मुड़ा हुआ हिस्सा अपने हाथ में आ जाए तो उसको दांए हाथ की उंगलियों में छिपाकर बाहर निकालो और किताब में रख लो। प्रदर्शन के पहले अभ्यास अच्छी तरह कर लेना, नहीं तो दोस्त लोग हंसी उड़ाएंगे।

चमत्कार नारियल में!

इस चमत्कार को दिखाने के लिए दो बातें जरूरी हैं- एक तो तुम्हें किसी व्यक्ति को अपना दोस्त बनाना पड़ेगा जो

हम कैसे पीते हैं?

सितंबर '85 अंक में 'हम कैसे पीते हैं' के अनुसार हमारे गुरूजी ने प्रयोग तैयार कर दिखाया। हमसे पूछा गया कि इस प्रयोग को देखने पर तुम्हें क्या अनुभव हो रहा है? अर्थात, दूसरी तरफ की नली से यदि हम हवा खींचेंगे तो क्या होगा?

मेरे एक साथी ने बताया कि यदि दूसरी तरफ की नली से हवा खींचेंगे तो पहली वाली बोतल के पानी का तल कम होगा और खींचने वाली नली (अर्थात, दूसरी बोतल) के पानी का तल बढ़ेगा।

गुरूजी ने तब कहा कि किस कारण से ऐसा होगा, स्पष्ट करो। मैंने जवाब दिया कि जब नली द्वारा बोतल से हवा खींचेंगे तो उस बोतल में हवा का दबाव कम हो जाएगा, अर्थात उसकी हवा कम हो जाएगी। पहली बोतल की नली जो पानी में डूबी नहीं है, उसके द्वारा वहां पर हवा का दबाव बढ़ेगा।

इतने में ही मेरे साथी बोले कि जिस बोतल से हवा खींची जा रही है, उसमें भी हवा कम होने से उसकी पूर्ति हेतु पानी का तल ऊपर उठने की कोशिश करेगा। तथा पहली बोतल में पानी का तल कम होता जाएगा। और दूसरी बोतल में पानी बढ़ता जाएगा।

जब हवा खींचना बंद किया जावेगा तो क्या होगा? प्रश्न गुरूजी का था।

उत्तर मेरे एक साथी ने दिया। उसने कहा कि तल पुनः बराबर हो जाएगा। हमने देखा भी, तल बराबर हो गया।

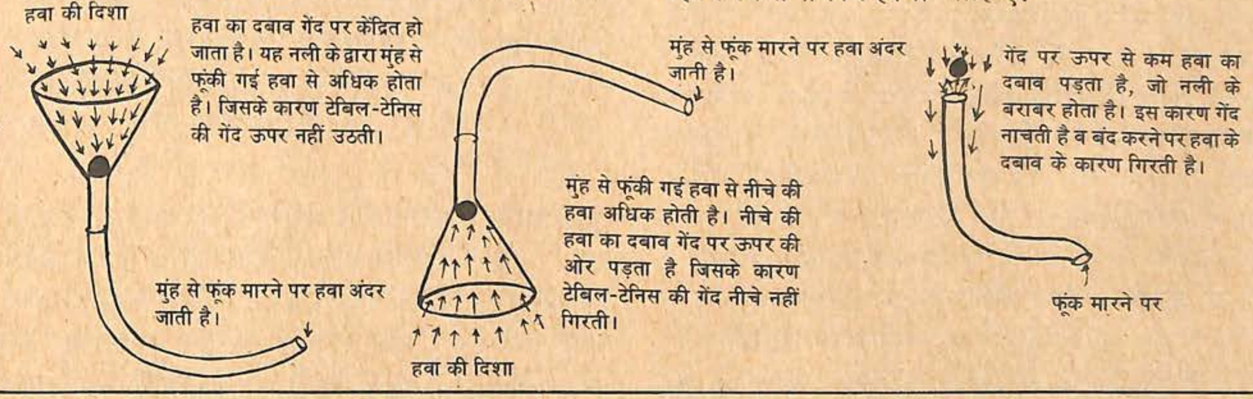
क्या हमारा उत्तर सही है?

बालकृष्ण
कक्षा आठवीं, पोखरनी (हरदा)

(तुम्हारा उत्तर सही है। पर एक छोटी सी बात। जब बोतल से हवा खींचते हैं तो उस बोतल में हवा का दबाव कम हो जाता है, जैसा कि तुमने लिखा है। पर पहली बोतल में हवा का दबाव नहीं बढ़ेगा। क्योंकि नली ऊपर से खुली है, इसलिए बोतल के अंदर हवा का दबाव हमेशा वायुमंडल के दबाव के बराबर ही होगा। दूसरी बोतल में पानी इसलिए चला जाता है क्योंकि उसमें हवा का दबाव कम है। सं.)

तुम कितने शक्तिशाली हो?

माध्यमिक शाला, जरौद (रायपुर) के धन्नूलाल ने दिसंबर माह में प्रकाशित 'तुम कितने शक्तिशाली हो? के प्रयोग में गेंद के गिरने और नहीं गिरने के बारे में बताते हुए हवा का बहाव चित्रों द्वारा दर्शाने की कोशिश की है। क्या तुम इन चित्रों से सहमत हो? यदि नहीं तो हवा का बहाव किस प्रकार होना चाहिए?



तुम्हारे इस चमत्कार में मददगार होगा। वह तुम्हारे सारे कारनामों (भेदों) से अच्छी तरह परिचित होगा। पर तुम्हारी साजिश को अपने तक ही सीमित रखेगा। किसी और को नहीं बताएगा। दूसरा, इस चमत्कार को दिखाने के लिए भीड़ का होना जरूरी है। तभी तो तुम्हारे प्रदर्शन में मजा आएगा।

अब एक काम करो, बाजार से एक-दो नारियल खरीद लाओ। तुमने देखा होगा नारियल के जटा-जूट के नीचे छेद होते हैं। जटा-जूट को सावधानी से इस तरह थोड़ा-सा उखाड़ो कि बस छेद भर दिखने लगें। तुम इन छेदों से आसानी से पीतल या अन्य किसी धातु की छोटी-मोटी वस्तु (सांप-बिच्छू) नारियल के अंदर प्रविष्ट करा सकते हो। अगर तुम्हें नारियल के अंदर धातु की मूर्ति प्रविष्ट कराना है तो तुम्हें नारियल को फोड़ना होगा और मूर्ति उसके अंदर डालकर यथावत उसे गोंद, फेवीकोल या सरेस से जटा-जूट सहित चिपकाना होगा। यह काम बहुत कुशलता से करना होगा। अगर नारियल की स्वाभाविकता में जरा-सा भी बनावटीपन दिखा तो पकड़े जाओगे। लो, तुम्हारा जादुई नारियल तैयार है। अब, प्रदर्शन के पहले अपने उस भेदिया दोस्त को यह नारियल दे दो जो भीड़ से उठकर तुम्हें यह नारियल भेंट कर दे। तुम भेंट स्वीकार कर उससे कहो कि वह नारियल को फोड़े। बस फोड़ने पर तुमने उसमें जो कुछ भी रखा होगा निकल आएगा।

पर्यावरण—अमेरिका के आदिवासियों को 'रेड इंडियन' क्यों कहते हैं?

अगले पृष्ठ पर हम एक लेख दे रहे हैं। असल में यह लेख नहीं है, बल्कि एक भाषण है जो करीब 100 साल पहले दिया गया था। यह भाषण एक आदिवासी कबीले के सरदार का है। यह कबीला अमेरिका में रहता था। यहां हम भाषण से पहले उसकी पृष्ठभूमि पर कुछ अन्य बातें बता रहे हैं।

करीब पांच सौ साल पहले यूरोपीय देशों के निवासी नई जमीन, नए देशों की तलाश में निकलने लगे थे। तब तक उन्हें अमेरिका, आस्ट्रेलिया आदि देशों के बारे में जानकारी नहीं थी।

यह उन दिनों की बात है जब ऐसे विचार सामने आने लगे कि पृथ्वी समतल नहीं है, जैसा कि लोग सोचते हैं, बल्कि गोलाकार है। कुछ नाविकों ने सोचा, यदि पृथ्वी वास्तव में गोल है तो हम किसी भी दिशा में क्यों न निकलें, लंबे चक्कर के बाद उसी जगह पर पहुंचेंगे जहां से यात्रा शुरू की थी।

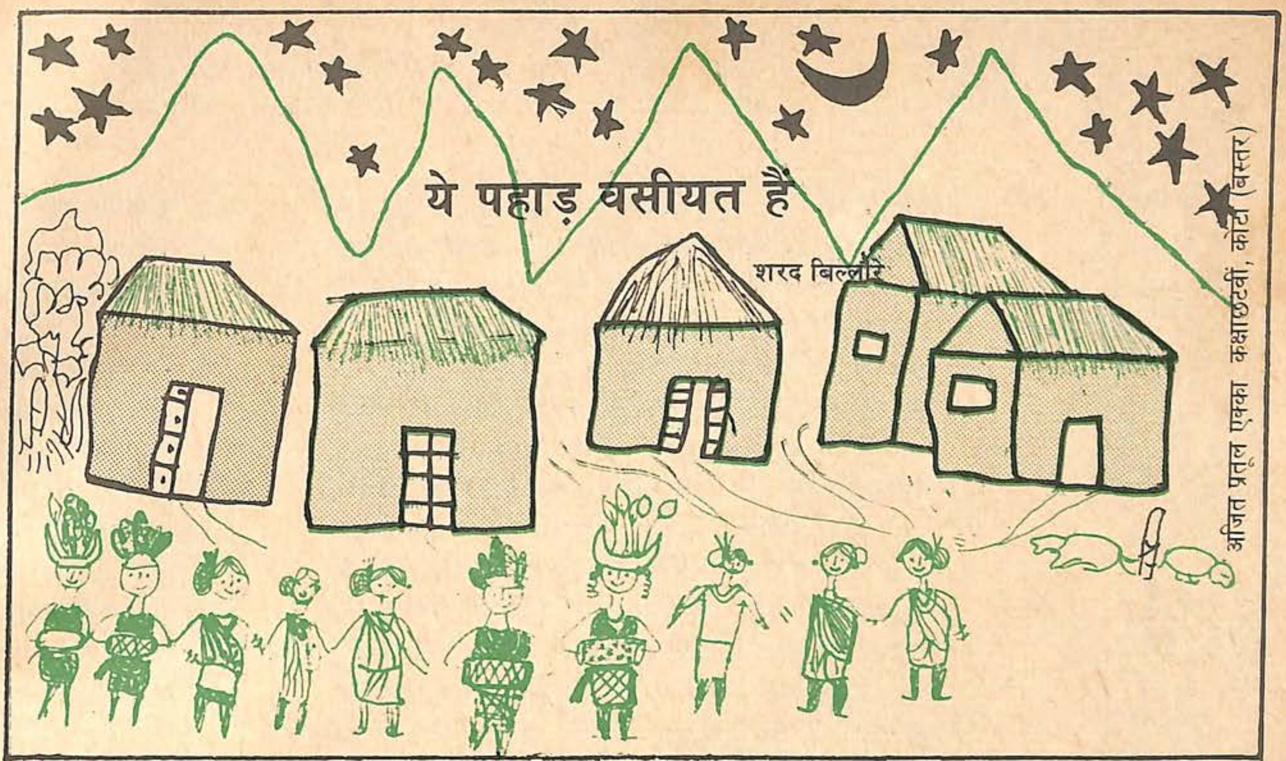
ऐसे ही नाविकों में से एक था क्रिस्टोफर कोलंबस। जेनोआ (इटली) में जन्मा कोलंबस पुर्तगाल में रहता था। उसने स्पेन की मदद से यात्राएं कीं। वह भी इन विचारों से सहमत था कि पृथ्वी गोल है। कोलंबस ने सोचा, क्यों न समुद्री रास्ते से भारत जाए? तुम्हें पता होगा कि भारत यूरोप की पूर्वी दिशा में स्थित है। पर इस दिशा का रास्ता बहुत ही लंबा, भटकाने वाला और भयानक था, क्योंकि यह रास्ता पहाड़ों, रेगिस्तानों आदि से होकर गुजरता था। कोलंबस ने तय किया कि वह पश्चिमी दिशा में समुद्री रास्ते से (एटलांटिक महासागर) होकर भारत पहुंचने की कोशिश करेगा, क्योंकि पृथ्वी गोल है। कोलंबस यात्रा पर निकल पड़ा। पर हुआ क्या? वह एटलांटिक महासागर पार कर एक बड़े द्वीप पर जा पहुंचा! उसने उस द्वीप का नाम सान सालवडोर रखा। बाद में वह क्यूबा और हायटी, दो अन्य बड़े द्वीपों पर भी पहुंचा। उसने सोचा कि वह भारत पहुंच गया और खुशी-खुशी स्पेन लौट गया।

बाद में कुछ नाविकों को पता चला कि इन द्वीपों के आगे एक और बड़ा महाद्वीप है। पर वह भी भारत नहीं था। यह अमेरिका महाद्वीप था। एक नाविक था, अमेरीगो वेस्पुसी। उसी के नाम से ही इस महाद्वीप का नाम अमेरिका पड़ा। इस नए देश के निवासी आदिवासियों से इन नाविकों की मुलाकात हुई। पर वे लोग तो काले भूरे रंग के नहीं थे, जैसा यूरोप के लोगों का भारतवासियों के बारे में ख्याल था। ये लोग तो कुछ लाल तांबे जैसे रंग के थे। इसीलिए इन लोगों को 'रेड इंडियन' (लाल रंग के भारतवासी) कहा जाने लगा। पर लोगों को जब यह पता चला कि कोलंबस ने जिस द्वीप की खोज की थी वह भारत नहीं था तो उस द्वीप को वेस्ट इंडीज (पश्चिम इंडिया) के नाम से पुकारा जाने लगा। और भारत को ईस्ट इंडीज कहा जाने लगा। (अब तुम जान गए, ब्रिटेन से आए व्यापारियों ने अपनी कंपनी का नाम ईस्ट इंडिया कंपनी क्यों रखा?) और अमेरिका के आदिवासियों का नाम रेड इंडियन ही रह गया।

वास्तव में रेड इंडियन अमेरिका के मूल आदिवासी थे। पर यूरोप से आए लोग (बाद में और बहुत से लोग आने लगे) इस देश में रहने के इच्छुक थे। ये लोग पूर्वी समुद्री तट से पश्चिम की ओर फैलते गए। रास्ते में वहां के निवासी आदिवासियों से लड़ते गए। इनके पास बंदूक और बारूद था जबकि आदिवासियों के पास तीर-धनुष और भाला ही था। ये आदिवासी कबीले तंबुओं में रहते थे और बाइसन झुंडों के पीछे घूमते और उनका शिकार करते रहते थे। ये बाइसन ही उनके प्रमुख आहार स्त्रोत थे। वे यूरोप के लोगों की तरह न तो खेती करते थे, न शहरों में रहते थे। हां, घोड़े अवश्य पालते थे, खास शिकार के लिए।

आदिवासियों का जीने का अपना तरीका होता है। प्रकृति से, धरती से, उनका अपना रिश्ता होता है। उनकी संस्कृति होती है। पर तब क्या होता है जब बाहर के और दूसरे वातावरण और परिवेश में रहने वाले लोग, जो अपने-आपको सभ्य मानते हैं, आकर उनकी जिंदगी पर हावी होने की कोशिश करते हैं? अमेरिका में जब यूरोप के लोग आने लगे तो आदिवासियों से उनका सामना हुआ। धीरे-धीरे इन गोरे लोगों की धाक जमने लगी और इन्होंने अपनी सरकार बना ली। वाशिंगटन नाम का शहर उनकी राजधानी बन गया। गोरी सरकार ने चाहा कि अमेरिका की जमीन पर उसका अधिकार हो जाए और आदिवासी लोग इकट्ठे होकर एक जगह बस जाएं।

बहुत साल तक लड़ने के बाद बचे आदिवासियों के साथ गोरे लोगों का एक समझौता हुआ। इसके अंतर्गत गोरों ने आदिवासियों की सारी जमीन अपनी सरकार के नाम लिख ली और रेड इंडियनों को कुछ हिस्सा स्थाई रूप से रहने के लिए दे दिया। इससे उनके जीवन पर बहुत गहरा



ये पहाड़ वसीयत हैं

शरद बिल्लौरे

अजित प्रतुल एक्का कक्षा छठवीं, कोंटा (बस्तर)

ये पहाड़ वसीयत हैं
हम आदिवासियों के नाम
हजार बार
हमारे पुरखों ने लिखी है
हमारी सम्पन्नता की आदिम गंध हैं ये पहाड़।
आकाश और धरती के बीच हुए समझौते पर
हरी स्याही से किए हुए हस्ताक्षर हैं
बुरे दिनों में धरती के काम आ सकें
बूढ़े समय की ऐसी दौलत हैं ये पहाड़।
ये पहाड़ उस शाश्वत गीत की लाईनें हैं
जिसे रात काटने के लिए नदियां लगातार गाती हैं।
हरे ऊन के स्वेटर
जिसे पहन कर हमारे बच्चे
कड़कती ठंड में भी
आखिरकार बड़े होते ही हैं।
एक ऐसा बूढ़ा जिसके पास अनगिनत किस्से हैं।
संसार के काले खेत में
धान का एक पौधा।
एक चिड़िया
अपने प्रसव काल में।
एक पूरे मौसम की बरसात हैं ये पहाड़।
एक दूत
जो धरती के गर्भ से निकला है।
दुनिया भर के पत्थर हृदय लोगों के लिए
हजार भाषाओं में लिखी प्यार की इबारत हैं।
पहाड़ हमारा पिता है
अपने बच्चों को बेहद प्यार करता हुआ।
तुम्हें पता है
बादल इसकी गोद में अपना रोना रोते हैं।
परियां आती हैं स्वर्ग से त्रस्त
और यहां आकर उन्हें राहत मिलती है।
हम घुमावदार सड़कों से
उनका श्रृंगार करेंगे
और उनके गर्भ से
किवदंतियों की तरह खनिज फूट निकलेगा।

('तय तो यही हुआ था' से साभार)

असर पड़ा। बाइसन के झुंडों के पीछे घूमना बंद हो गया। प्रकृति के साथ उनका घनिष्ट संबंध टूट गया। अब पढ़ो आदिवासियों के सरदार का भाषण। यह भाषण तब दिया गया था जब गोरी सरकार और आदिवासियों के बीच समझौते का दस्तावेज हस्ताक्षर के लिए तैयार था। इस भाषण में आदिवासियों के मन की सारी उथल-पुथल खुल पड़ी है। वे एक तरफ अपनी सभ्यता और संस्कृति को स्नेह और गर्व से देखते हैं, दूसरी तरफ ताकतवर गोरे लोगों की सभ्यता और संस्कृति को हैरानी और नफरत से देखते हैं।





धरती की ऊष्मा या आकाश के विस्तार को तुम कैसे खरीद या बेच सकते हो? ताजी हवा का स्पर्श, पानी की मृदुलता पर किसी का हक नहीं है। तब इन्हें खरीदने का सवाल ही कहां उठता है, कैसे उठ सकता है? नहीं नहीं, यह एक ओछा विचार है।

मेरे देश के लोगों के लिए धरती का एक-एक चप्पा बहुत पवित्र है। चीड़ के वृक्ष का एक-एक चमकीला कांटा, रेतीले समुद्र तट, घने, बियाबान जंगलों का अंधेरा, दूर-दूर तक फैला कोहरा, गुनगुनाते- चहचहाते पक्षी, सब कुछ मेरे देशवासियों के लिए पवित्र हैं, प्रिय है, आत्मीय हैं। पेड़ा क अंदर जो रस बहता है वो हमें हमारे पूर्वजों की याद दिलाता है।

गोरे लोग मरकर अपनी जन्मभूमि को भूल जाते हैं। लेकिन हम रेड इंडियन मरकर भी नहीं मरते। हम मरकर भी इस भूमि के अंश बने रहते हैं। यह हमारी प्यारी मातृभूमि है जो हमारे पूर्वजों की अनगिनित यादें समेटे हुए हैं। फूलों की खुशबू हमारी बहन है। हिरन, घोड़े, चीते, सब हमारे भाई हैं। पथरीली चट्टानें, मैदानों के हरे-भरे पत्ते, मनुष्य के शरीर की गरमी, यह सब प्रकृति के मिले-जुले अंग हैं।

वाशिंगटन में बैठा वह बड़ा सरदार हमारी अमूल्य प्राकृतिक सम्पदा मांगता है। वह कहता है कि वह हमारे लिए जमीन का एक हिस्सा सुरक्षित कर देगा, जहां हम सुख चैन से रह सकेंगे। वह कहता है कि वह एक पिता की तरह हमारी देखभाल करेगा। पर हम समझ जाते हैं कि वह हमारी जमीन खरीदने की बात ही कर रहा है। यह जमीन हमारे लिए पवित्र है।

यह चमकीला पानी जो झरनों और नदियों में बह रहा है, यह केवल पानी नहीं है। यह हमारे बाप-दादाओं का खून भी है। यदि गोरे लोग इस जमीन को खरीदते हैं, तो उन्हें याद रखना होगा यह हमारी पवित्र भूमि है। उन्हें अपने संतानों को भी बताना होगा कि हमारी भूमि बहुत पवित्र है।

यहां की झीलों के साफ, चमकते पानी में जो भी परछाइयां नजर आती हैं, वे हमारे पूर्वजों से जुड़ी किसी न किसी घटना की यादगार हैं। मनुष्य के इतिहास के दस्तावेज हैं।

चित्र : जनगढ़सिंह श्याम

पानी की कल-कल आवाज
आवाजें छुपी हुई हैं।
नदियां हमारी बहनें हैं जो ह
नाव चलाकर हम अपने बच्
लोग सचमुच हमारी जमीन
रखना होगा और अपने बच्
कि नदियां हमारी- तुम्हारी
स्नेह भाव रखना होगा, वही
देना होगा जैसा, अपने भाई
हम जानते हैं, गोरे लोग
भावनाएं, हमारे जीने के
उनके लिए जमीन के एक
दूसरे टुकड़े का होता है।
तरह हैं जो रात में आता

हमारा प

सुबह चला जाता है। वे
छोड़कर आगे बढ़ते हैं। उ
अपने बच्चों से जमीन छी
परवाह नहीं करते। वे अ
बच्चों के अधिकार, दोनों
धरती और पिता आका
हीरे-मोती की तरह,
खरीद-बिक्री की यह भूख
रेगिस्तान बना लेगी।

मैं कुछ नहीं जानता हूं
संस्कृति में बहुत अंतर है,
हमारे लोगों की आंखों को
कारण यह भी हो कि हम
नहीं है।

गोरे लोगों के शहरों में को
शांति मिलती हो। वहां
रंगों की भाषा, या कीटों



में हमारे बाप-दादाओं की

मारी प्यास बुझाती हैं। इनमें
च्चों के पेट भरते हैं। यदि गोरे
खरीद लेते हैं तो उन्हें याद
च्चों को भी सिखा देना होगा,
बहनें हैं। इनके साथ वही
प्रेम रखना होगा, वही आदर
-बहिनों को दिया जाता है।
हमारी संस्कृति, हमारी
ौर-तरीके, नहीं समझते हैं।
टुकड़े का मतलब वही है जो
तो उस अजनबी यात्री की
और अपनी जरूरतें पूरी कर

र्यावरण

अपने माता-पिता की कब्र
सकी परवाह नहीं करते। वे
न लेते हैं। और उसकी भी
ने माता-पिता की कब्र और
को भूल जाते हैं। वे अपनी मां
श को वस्तुओं की तरह,
खरीदते-बेचते हैं। उसकी
धरती को हजम कर लेगी।

लेकिन उनकी और हमारी
खाई है। उनके शहर के दृश्य
नहीं भाते हैं। शायद इसका
लोग गंवार हैं और हममें समझ

ई ऐसा स्थान नहीं है जहां हमें
बहारों के मौसम में पत्तियों के
के पंखों की सरसराहट सुनने के

लिए कोई जगह नहीं है, समय नहीं है। शायद यह भी इसलिए कि मैं जाहिल हूं, मुझमें समझने की शक्ति नहीं है।

शोर हमारे कानों की बेइज्जती करता है। यदि मनुष्य रात के सन्नाटे में झरने की या झील के मेंढकों की एकाकी आवाज नहीं सुन सकता, तो जीवन में बचता ही क्या है?

मैं एक रेड इंडियन आदिवासी यह सब नहीं जानता। लेकिन मेरे देश के लोग झील से टकराकर आने वाली मंद हवा की शीतलता, वहां बसी पेड़ों की सुगंध, या दिन में होने वाली बरसात की गंध को पहचानते हैं।

रेड इंडियन आदिवासी के लिए हवा मूल्यवान है। इसी हवा में सभी सांस लेते हैं, चाहे वह मनुष्य हो, पशु हो, पक्षी हो या पेड़-पौधे। गोरे लोगों को इस हवा का आभास ही नहीं होता है जिसमें वे सांस लेते हैं। वे तो ऐसे गंध शून्य होते हैं जैसे मर चुके हों।

यदि हम अपनी ज़मीन गोरे लोगों को बेचते हैं तो उन्हें याद रखना होगा कि हवा हमारे लिए बड़ी कीमती है। क्योंकि यह जमीन, पानी, हवा में रहने वाले हर जीव की जान का आधार है। इसी भूमि पर हमारे पूर्वजों ने पहली सांस ली। इसी भूमि पर उन्होंने अपनी अंतिम हिचकी भी ली। यदि गोरे लोग यह जमीन खरीदते हैं तो उन्हें इसे पवित्र भूमि मानना होगा। इस भूमि को ऐसा रखना होगा कि भविष्य में आने वाले लोग यहां के खेतों में खिलने वाले फूलों का आनंद ले सकें।

हम गोरे लोगों के जमीन खरीदने के प्रस्ताव पर विचार कर सकते हैं। लेकिन हम एक शर्त भी रखना चाहेंगे। उन्हें हमारे पशुओं को अपना भाई समझना होगा। उन्हें पशुओं को प्यार से अपनाना होगा। मैं तो असभ्य और गंवार हूं। लेकिन मेरी यही समझ है।

मैंने जंगल में सड़ते हुए हजारों बाइसन (भैंस) को देखा है। जिन्हें गोरे लोगों ने खेल-खेल में चलती रेलगाड़ी से गोली मार दी थी। मुझ जैसा गंवार आदमी यह नहीं समझ पाता कि यह लोहे का घोड़ा (रेलगाड़ी) और बंदूक

(शेष पृष्ठ 23 पर)



बाइसन की कहानी

जब मनुष्य प्रकृति के खिलाफ या विरुद्ध संघर्ष करने लगता है तो नतीजा भयंकर हो सकता है। प्रकृति का संतुलन बिगड़ सकता है। आजकल हम हवा का प्रदूषण अनुभव कर रहे हैं। हवा तेजी से प्रदूषित हो रही है। जंगल कटने से मौसम और पर्यावरण में बदलाव आया है, आ रहा है। नदियां भी इससे बची नहीं हैं, वे लगातार प्रदूषित हो रही हैं। इतिहास में ऐसे बहुत से उदाहरण हैं जब मनुष्य ने प्रकृति के साथ छेड़छाड़ की है। इस छेड़छाड़ से होने वाले प्रदूषण और बदलाव का असर मानव जाति पर तो होता ही है, पृथ्वी के अन्य जीव-जंतुओं पर भी बुरा प्रभाव पड़ता है। मनुष्य अपने पर्यावरण को एक और तरीके से बिगाड़ता है- शिकार करके। गेंडे और हाथी के दांतों, सींगों की लालच में लोगों ने इनका इतनी अधिक मात्रा में शिकार किया है कि उनकी जीवित संख्या में बहुत कमी आ गई है। कोट, पर्स, जूते, बैग आदि वस्तुएं बनाने के लिए लोमड़ी, सांप, खरगोश, शेर आदि की खाल के लिए इनका शिकार भी होता रहता है। तुम शायद नहीं जानते हो, पर ऐसे अंधाधुंध शिकार के कारण कई जानवर तो पृथ्वी पर खत्म ही हो गए हैं- जैसे चीता और डोडो पक्षी। ऐसी ही कुछ कहानी है बाइसन की।

बाइसन एक बहुत बड़ा जंगली भैंसे जैसा जानवर है। इसका औसत वजन लगभग 1200 किलोग्राम होता है। यह मनुष्य से डरने और दूर रहने वाला जानवर है।

कोलंबस के अमेरिका पहुंचने के कुछ साल बाद गोरे लोगों ने पहली बार बाइसन देखा। उन दिनों के कुछ यात्रियों का कहना है कि बाइसन बड़े-बड़े झुंडों में रहते थे। उत्तर अमेरिका के मैदानी इलाकों में पाए जाने वाले बाइसन का एक-एक झुंड 40 किलोमीटर चौड़ा और 80 किलोमीटर लंबा क्षेत्र घेरता था। कहा जाता है कि ऐसे कई करोड़ जानवर अमेरिका के पूर्वी हिस्से के मैदानों में रहते थे। पिछले 225 सालों के अंदर एक भी नहीं बचा। यूरोप से आए लोग इन मैदानों में बस गए और बाइसन का शिकार करने लगे। पर तब भी अमेरिका के पश्चिमी क्षेत्र में करीब 6 करोड़ बाइसन थे। शिकारी वहां भी पहुंच गए।

बाइसन के झुंड मैदानों में घूमते थे और रेड इंडियन के कबीले इनके पीछे। इन कबीलों के लोग बाइसन का मांस खाते थे और उसके चमड़े से विभिन्न उपयोगी चीजें बनाते थे। इनमें कपड़े, जूते, रहने के लिए तंबू, लकड़ी के फ्रेम पर तानकर नाव आदि रोज काम में आने वाली चीजें थीं। धनुष की डोर और घोड़े पकड़ने के लिए रस्सी भी बाइसन के चमड़े से ही बनाते थे। हड्डियों से सुई और हथौड़ा तथा दूसरी चीजें, सींगों से बरतन और चाकुओं के हैंडल आदि बनाते थे। रेड इंडियन बाइसनों का शिकार करते थे, पर सिर्फ उतने ही जितनों से उनकी ये जरूरतें पूरी होती थीं।

कोलंबस के यहां पहुंचने के समय कहा जाता है कि एक लाख से ज्यादा ऐसे आदिवासी रेड इंडियन अमेरिका में रहते थे जिनकी जिंदगी बाइसन पर निर्भर थी। रेड इंडियनों द्वारा शिकार करने के बावजूद बाइसनों के झुंड में कमी नहीं होती थी।

जैसा कि हमने पहले बताया है, रेड इंडियन और गोरे लोगों के बीच लड़ाई चल रही थी। बाइसन के कारण ही रेड इंडियन स्वतंत्र जीवन जी पाते थे। गोरे लोगों के फौजियों ने बाइसन के झुंडों को खत्म करना शुरू किया। वे बाइसन को मारकर मैदानों में सड़ने वहीं के वहीं देते थे। इस तरह वे रेड इंडियन को भूखा रखकर मारना चाहते थे। क्योंकि सड़ते हुए बाइसन को आदिवासी खा



नहीं सकते थे। रेड इंडियन कबीले धीरे-धीरे भुखमरी के शिकार होने लगे।

यह था अमेरिका के उत्तरी क्षेत्र का हाल। दक्षिण में दूसरी चाल चली गई। वहां रेल लाइन डाली जा रही थी। मजदूरों के लिए भोजन की समस्या उठी, तो काम के ठेकेदारों ने शिकारियों को बुलाकर बाइसन मारकर सप्लाई करने के लिए कहा। धीरे-धीरे ये शिकारी केवल मनोरंजन के लिए बाइसन का शिकार करने लगे। कभी-कभी हजार से अधिक बाइसनों को थोड़े से गोश्त के लिए मार दिया जाता और कभी केवल उनकी जीभों के लिए। मारे गए बाइसनों की हड्डियां सारे मैदानी इलाकों में बिखरी पड़ी थीं।

रेल अधिकारियों ने रेलगाड़ी में विज्ञापन दिया कि यात्री रेलगाड़ी में बैठे-बैठे बाइसन का शिकार कर सकते हैं। जब चरते हुए बाइसन का झुंड दिखाई देता तो इंजन ड्रायवर गाड़ी को धीरे-धीरे चलाता था और यात्री रेलगाड़ी की खिड़कियों से बंदूकों से बाइसन का शिकार करते। गाड़ी आगे बढ़ जाती। पीछे बाइसन मैदान में पड़े सड़ते रहते।

यूरोप से आए लोगों को जब बाइसन के चमड़े की उपयोगिता के बारे में पता चला तो बड़े पैमाने पर बाइसन का शिकार शुरू हो गया। कहा जाता है कि तीन महीने के अंदर दो लाख बाइसन मार डाले गए। पांच साल में 25 लाख जानवर खत्म कर दिए गए। एक कंपनी बाइसन का चमड़ा खरीदती थी। दूसरी उनकी हड्डियां खाद बनाने के लिए खरीदती। करीब 85 लाख किलोग्राम हड्डियां हर साल इकट्ठी की जाती थीं। कुछ ही सालों में एक भी बाइसन नहीं बचा।

पचास साल के अंदर 7.5 करोड़ बाइसन मारे गये थे। यह करीब एक सौ साल पहले की बात है।

● ●

पर्यावरण (पृष्ठ 21 से)

एक बाइसन से ज्यादा कीमती कैसे हैं? पशुओं को यदि मनुष्य से अलग कर दिया जाए तो मनुष्य की हैसियत ही क्या रह जाती है? यदि सारे पशु दुनिया से गायब हो जाएं तो मनुष्य का अकेलापन इतना बढ़ जाएगा कि वह मर जाए। पशु और मनुष्य तो एक दूसरे से जुड़े हुए हैं।

गोरे लोगों को अपने बच्चों को बताना होगा कि उनके पैरों के तले जो धरती है वह हम रेड इंडियनों के पूर्वजों के जीवन से बनी है। धरती हमारी मां है। उनकी भी मां है। जैसा धरती के साथ व्यवहार करोगे, वैसा ही उसके बच्चों के साथ व्यवहार होगा। यदि मनुष्य धरती पर थूकता है, तो वह अपने आप पर थूकता है।

हम यह जानते हैं कि धरती मनुष्य से नहीं बनी। बल्कि मनुष्य धरती से पैदा हुआ है। हम यह भी जानते हैं कि सारी चीजें एक दूसरे से जुड़ी हुई हैं, जैसे एक परिवार में खून के रिश्ते। जीवन के जाले को मनुष्य ने नहीं बुना। वह तो स्वयं जाले का एक धागा है। वह जाले के साथ जो कुछ भी करता है, स्वयं अपने आप के साथ करता है।

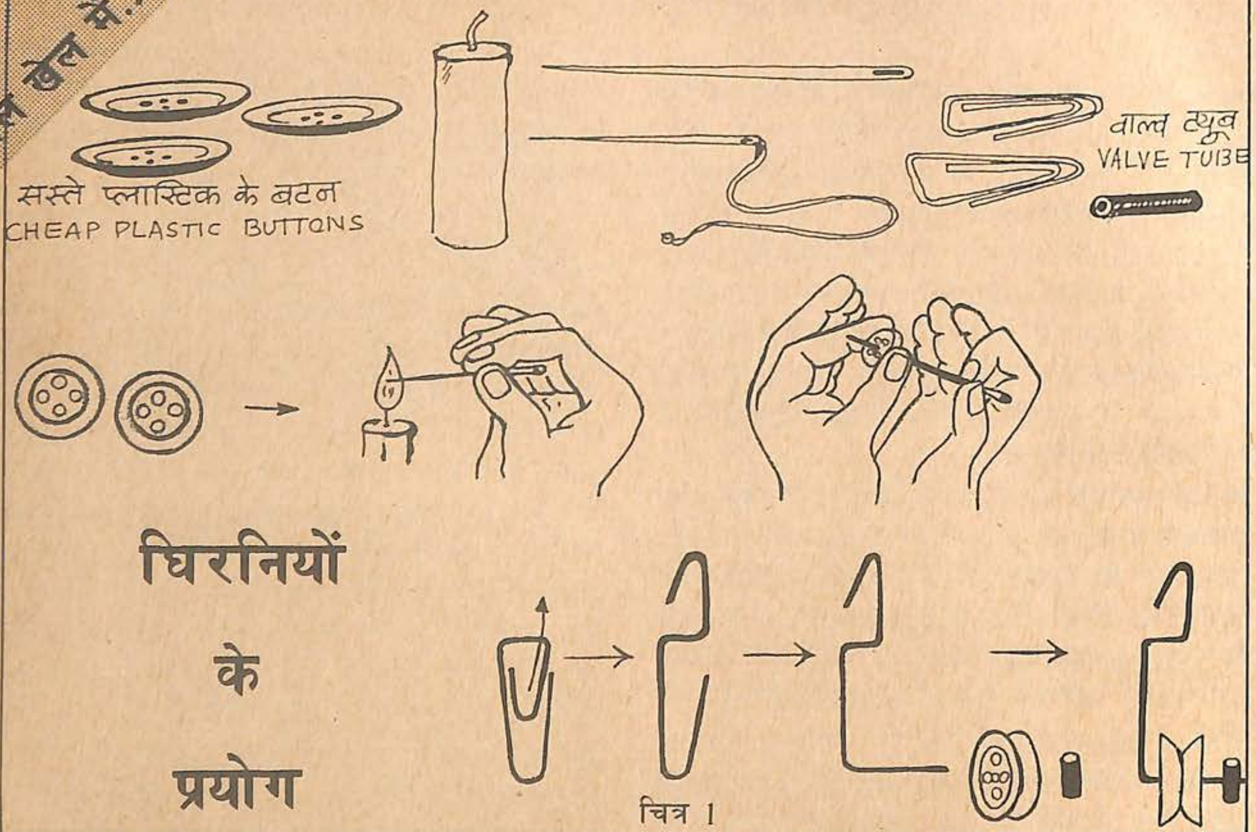
● ●

पंडित जी की चुटिया

पंडित प्राध्यापक जी एक हमारे
पहने धोती ओढ़े चद्दर,
चुटिया रखें बड़ी सी
संस्कृति के बड़े ही कट्टर।
बोल न पाएं 'स' बेचारे,
कोशिश कर-कर वे हारे।
'स' को बोलें 'श' बड़े परेशान,
'यश शर' बोलें लड़के शैतान।
कोई गणित छुड़ाने में 'सी',
अगर अंतिम बच जाए।
लड़के बोल पड़ें एक साथ,
शी केम इन दी लास्ट।
उच्च शिक्षा को गए इंग्लैंड,
छोड़ी धोती, पहना पैंट।
गए एक दिन सैलून में, बाल कटाने
बाल कटाने बारबर चकराया,
चुटिया पकड़ी, मुंह बिचकाया।
पूछ लिया, ''व्हाट एबाउट दिस?''
कहने को ये इंग्लिश बोले
इसे बचाएं, ''सेव्ह इट''
पर 'स' को वे बोल न पाए
बोल गए, ''शेव्ह इट''
बारबर ने कैंची चलाई झट,
और चुटिया को कर दिया कट।
बात सच है यह, नहीं उपहास
प्रायश्चित में पंडित जी ने
सात दिन किया उपवास।

बच्चन कानूनगो
देवास

घिरनियों के प्रयोग



चित्र 1

क्या तुम्हारी पाठ्य पुस्तक में घिरनी और उसके काम पर कोई अध्याय है? तुमने कभी घिरनी बनाकर यह देखने की कोशिश की है, कि किताब में जो भी बताया गया है वह सही है या नहीं? हां, यह सही है कि बाजार से घिरनी खरीदना संभव नहीं है, क्योंकि वे बहुत महंगी होती हैं। पर तुम खुद सस्ती घिरनी घर में बनाकर प्रयोग कर सकते हो।

यहां हम घिरनियों के कुछ प्रयोग करेंगे। इसके लिए हमें घिरनियों की जरूरत पड़ेगी। घिरनी बनानेकाएकतरीका नीचे दियाजा रहा हैं। इसके अलावा और भी कई तरीकों से घिरनियां बनाई जा सकती हैं। अन्य तरीके तुम स्वयं सोच सकते हो।

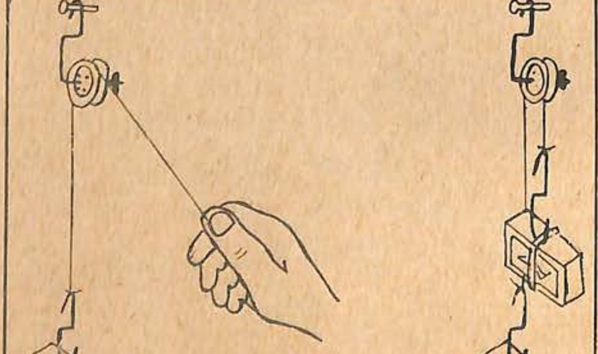
प्लास्टिक के बटन से घिरनी

पैंट में लगने वाले प्लास्टिक के (नायलोन के नहीं) दो सस्ते बटन लो। दोनों बटनों को आपस में उल्टा सटाकर इस तरह पकड़ो जिससे कि एक लंबी सुई उनके चारों छेदों में से आरपार जा सके। अब सुई को गरम करके बारी-बारी से इन चारों छेदों में ऊपर-नीचे करो ताकि दोनों बटनों की प्लास्टिक पिघलकर आपस में मिल जाए व ठंडा होने पर दोनों बटनें जुड़ जाएं। इसके बाद चित्र.1 के अनुसार उसी लंबी सुई को गरम करके इनके बीचोंबीच छेद करो।

एक कागज के क्लिप को चित्र.1 में दिखाए ढंग से खोलो। उसमें अपनी घिरनी पिरो दो। घिरनी को क्लिप की धुरी पर आसानी से घूमना चाहिए। अगर यह नहीं घूमती तो उसके बीच का छेद और बड़ा करो। अब वाल्व-ट्यूब का एक छोटा-सा टुकड़ा काटकर धुरी में पिरो दो। इससे घिरनी धुरी के बाहर नहीं निकलेगी।

क्लिप पर लगी ऐसी तीन घिरनियां बनाओ।

चित्र.2 को देखो। कागज में लगाने वाले क्लिप को


चित्र 2

खोलकर एक हुक बना लो। अगर क्लिप न मिले तो तार से एक वैसा ही हुक बनाओ। एक घिरनी को कील से लटका दो। घिरनी पर से एक धागा डालो।

धागे के एक सिरे को हुक से बांधो। एक भरी माचिस की डिब्बी को रबर के छल्ले में फंसाकर इस हुक से लटकाओ।

धागे के दूसरे सिरे को हाथ से नीचे की ओर खींचो और देखो कि माचिस किस ओर चलती है।

धागे को ढीला छोड़ने पर माचिस किस ओर जाती है।

अब धागे के दूसरे सिरे पर जिसे तुमने हाथ से पकड़ा था, एक वैसी ही माचिस हुक से लटका दो।

अब क्या होता है?

हाथ से एक माचिस को कुछ नीचे करो और देखो कि दूसरी माचिस कितनी ऊपर जाती है।

अब दो घिरनियों को चित्र.3 में दिखाए गए तरीके से लटकाओ। हुकों में एक-एक भरी माचिस भी लटकाओ।

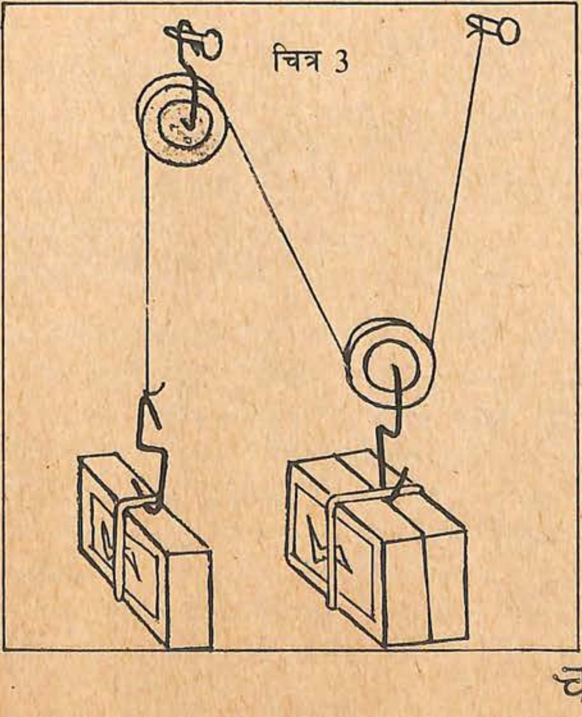
अब बाईं तरफ एक और भरी माचिस लटका दो जैसा कि चित्र.3 में दिखाया गया है।

हाथ से अकेली माचिस को थोड़ा-सा ऊपर खिसकाओ और देखो कि जुड़ी हुई माचिसें उतनी ही नीचे जाती हैं या नहीं?

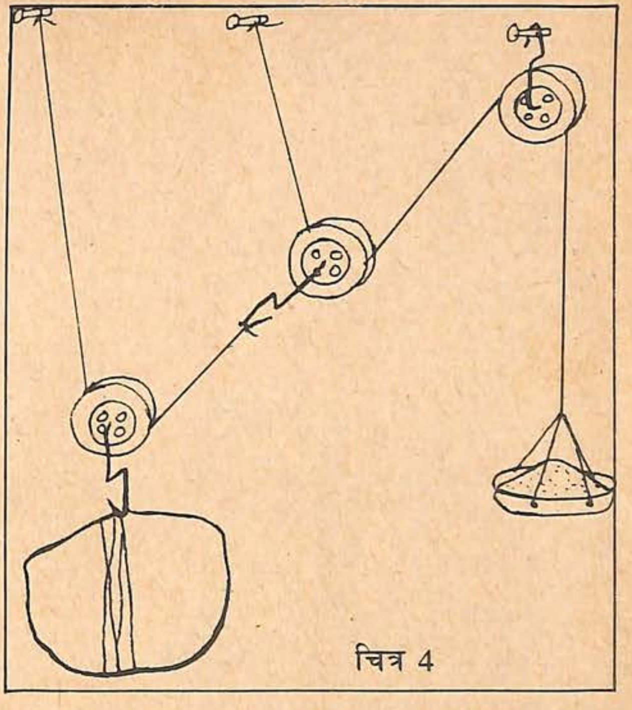
इस प्रयोग में कौन-सा वजन अधिक खिसकता है- जो हल्का है या जो भारी है?

इन प्रयोगों की तुलना करो और नीचे लिखे प्रश्नों के उत्तर सोचो—

(क) किस व्यवस्था में हल्का वजन अपने से भारी वजन को उठा लेता है?



चित्र 3



चित्र 4

(ख) यदि हल्के वजन को 1 सेंटीमीटर नीचे की ओर खींचा जाए तो क्या भारी वजन उतना ही ऊपर उठेगा या उससे कम या ज्यादा?

अब तीन घिरनियों को चित्र.4 के अनुसार लटकाओ। दिखाए गए स्थानों पर पत्थर और पलड़ा लटकाओ। अब धीरे-धीरे पलड़े में इतनी रेत डालो कि व्यवस्था संतुलित हो जाए।

तुम्हारे अनुमान से किसका वजन ज्यादा है, पत्थर का या रेत से भरे हुए पलड़े का?

हाथ से पत्थर को थोड़ा ऊपर खिसकाओ और देखो कि पलड़ा पत्थर से कम खिसकता है या अधिक।

क्या इस व्यवस्था द्वारा भी कम बल लगाकर अधिक वजन उठा सकते हो?

पलड़ा और उसकी रेत अगले प्रयोग के लिए सावधानीपूर्वक संभालकर रख लो।

तीन घिरनियों की एक अन्य व्यवस्था भी हो सकती है, जो चित्र.5 में दिखाई गई है।

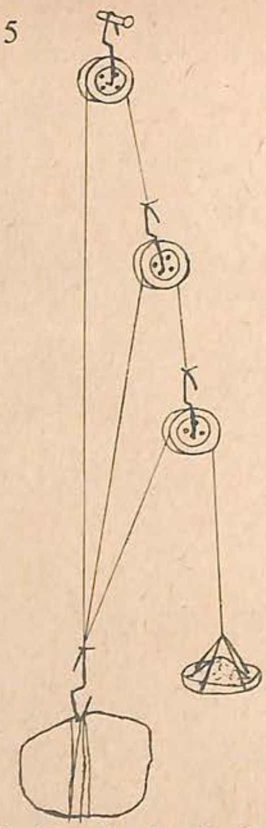
घिरनियों की यह व्यवस्था तैयार करो। पिछले प्रयोग वाले पलड़े और उसकी रेत एवं उसी पत्थर का उपयोग इस व्यवस्था में भी करो।

क्या पत्थर अब भी संतुलित रहता है?

यदि नहीं, तो संतुलन के लिए क्या करना पड़ेगा? करके देखो।

व्यवस्था संतुलित करने के बाद पत्थर को हाथ से खिसकाओ और देखो कि पलड़ा उससे कम खिसकता है या अधिक?

चित्र 5



प्रयोग करके देखो कि यदि तीन घिरनियों की दोनों व्यवस्थाओं में पत्थर को बराबर खिसकाया जाए तो किस व्यवस्था में पलड़ा अधिक खिसकता है?

मान लो कि तुम्हारे पास तीन घिरनियां हैं और तुम्हें एक भारी वजन उठाना है। इन दोनों व्यवस्थाओं में से तुम कौन-सी अधिक पसंद करोगे?

(यह लेख 'होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम' के कक्षा आठ की बाल वैज्ञानिक खंड-2 के अध्याय ''मशीनें'' से लिया गया है। – **सं.**)



श्री. राम कृष्ण प्रसाद कोटा (बस्तर)

सेही (पृष्ठ 15 से)

पर सेही की पत्नी जहां की तहां खड़ी रही और खरगोश के पीछे उड़ती धूल निहारती रही। जब खरगोश हांफता हुआ दूसरे सिरे पर पहुंचा तो पहले से ही मौजूद सेही चिल्लाया, ''देखो फिर, मैं जीत गया, तुमसे पहले ही पहुंच गया।''

खरगोश गुस्से में भर आया। जरा से सेही के सामने उसे अपनी हार मंजूर नहीं थी। वह फिर चिल्लाया, ''मैं नहीं मानता, हमें फिर से दौड़ना होगा।''

और खरगोश फिर से दौड़ पड़ा, बिना किसी उत्तर को सुने। दूसरे किनारे पर फिर से सेही की पत्नी को सेही के रूप में पाकर वह बौखला गया। खरगोश फिर से दूसरे सिरे की ओर दौड़ पड़ा। दूसरे सिरे पर सेही मौजूद था। खरगोश अपनी हार से पागल सा हो गया। उसने ताबड़तोड़ खेत के चौहत्तर चक्कर लगा डाले। आखिर में थक कर खेत में गिर पड़ा। थकान से चूर, हांफने से उसे अपना दम निकलता जान पड़ा। दिन में तारे नजर आने लगे। खरगोश बेहोश हो गया।

थोड़ी देर बाद सेही और उसकी पत्नी उसके पास आए। उन्होंने सोने के सिक्के अपने कब्जे में किए और घर की ओर चल दिए। घर पहुंच कर उन्होंने ठाट से बच्चों के साथ नाश्ता किया।

(अंग्रेजी से अनुवाद : पी.एल. पटेल)

ही ही ही, कर गुदगुदी

परीक्षा देकर लौटे छात्र से पिताजी ने पूछा, ''कितने सवाल किए?''

छात्र ने कहा, ''किए तो पांच ही पर सही उत्तर कुछ दूर रह गया।''

''अरे, कितनी दूर रह गया,'' पिताजी ने कहा।

''तीन बेंच, पिताजी,'' छात्र का उत्तर था।

उपेंद्र प्रसाद गुप्ता
कक्षा आठवीं, बरगीडीह (सरगुजा)

विमान आकाश में उड़ रहा था। अचानक विमान चालक जोर-जोर से हंसने लगा। इस पर यात्रियों ने चालक से पूछा, ''तुम एकाएक क्यों हंसने लगे हो?'' चालक ने जवाब दिया, ''जब पागलखाने के अधिकारियों को पता चलेगा कि मैं वहां से भाग आया हूं, तब उनकी क्या हालत होगी!''

राजेन्द्र जाटव
कक्षा आठवीं, सरवानिया (मंदसौर)

एक मज़ेदार खेल

रेत घड़ी

जानते हो प्राचीन समय में जब आज जैसी आधुनिक घड़ियां नहीं थीं,तब लोग समय के बारे में कैसे पता लगाते थे।

शुरू-शुरू में तो सूरज की आकाश में स्थिति देखकर समय का अंदाज लगाया जाता था। मौसम का बदलाव तारों की स्थिति से पता चलता था। धीरे-धीरे लोगों ने समय बताने के लिए कई सारे यंत्र बनाए। तुमने सूर्य घड़ी के बारे में तो जरूर सुना होगा, और शायद सूर्य घड़ी बनाकर भी देखी होगी। सूरज की रोशनी और छाया के अलावा लोगों ने पानी, रेत आदि से भी समय जानने के लिए यंत्र बनाए थे।

सरल रचना की वजह से आज भी रेत घड़ी का अपना एक आकर्षण है। तुम ऐसी घड़ी से समय से संबंधित कई सारे प्रयोग भी कर सकते हो।

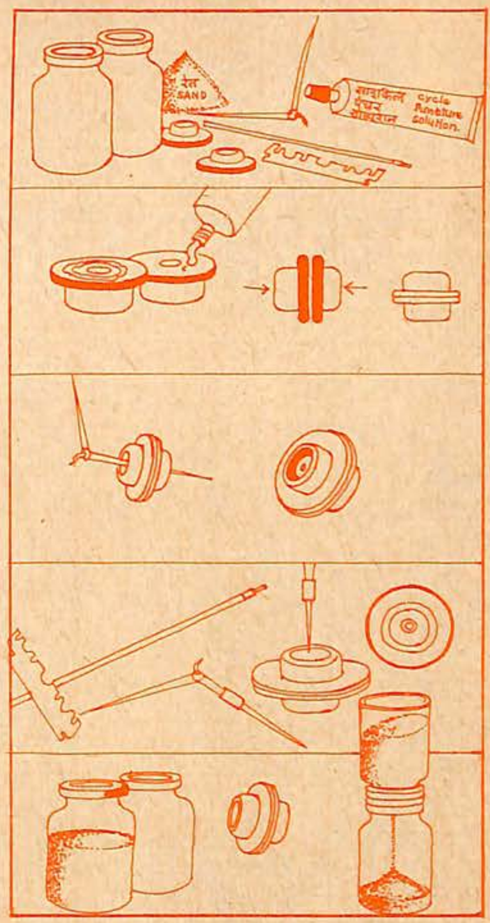
तुम खुद आसानी से अपनी स्वयं की रेत घड़ी बना सकते हो। यहां बताए गए तरीके से रेत घड़ी बनाने की कोशिश करना।

इंजेक्शन वाली दो छोटी शीशियां लो और उन्हें पानी में डुबो दो। कुछ समय बाद उन पर चिपके हुए (लेबल) कागज गल कर निकल जाएंगे। अब शीशियों को अच्छी तरह धोकर सुखा लो। शीशियों के रबर के ढ़क्कन भी अच्छी तरह सुखा लो। अब इन ढक्कनों को आपस में चिपका दो ताकि उनकी सपाट सतह जुड़ जाए। इसके लिए तुम पंचर जोड़ने वाला सोल्युशन उपयोग कर सकते हो। दोनों ढक्कनों के बीचों-बीच बबूल के एक कांटे से छेद कर लो। छेद इतना बड़ा होना चाहिए कि उसमें से बाल पेन की रिफिल आसानी से जा सके। बाल पेन की खाली रिफिल के लगभग एक सेंटीमीटर लंबे टुकड़े को इस छेद में फंसा दो।

अब तुम शीशियों को ढक्कन पर लगाओगे तो एक शीशी दूसरी के ऊपर आ जाएगी। दोनों शीशियों का संबंध ढक्कन के छेद के माध्यम से हो जाएगा।

अब शीशी में सूखी और साफ रेत भर लो। इसके लिए तुम्हें रेत को छानना पड़ेगा और कंकड़ आदि निकालने होंगे। अब रेत भरी शीशी को ऊपर रखो और खाली शीशी को नीचे। भरी हुई शीशी में से रेत रिफिल के टुकड़े में से खाली शीशी में गिरेगी।

रेत को कम-ज्यादा करके तुम शीशी में उतनी ही रेत भर सकते हो, जितनी एक मिनिट में खाली हो सके। तो यह बन गई एक मिनिट वाली रेत घड़ी। यानी यह घड़ी एक मिनट की अवधि बताती है।



अपनी रेत घड़ी की मदद से इन सवालों के जवाब खोजो।

- एक मिनट में तुम कितनी बार सांस लेते हो?
- एक मिनट में तुम्हारी नब्ज (नाड़ी) कितनी बार धड़कती है?
- एक मिनट में एक पेंडुलम कितनी बार इधर-उधर जाता है, या गति करता है?
- जब तुम पेंडुलम की लंबाई बदल देते हो तब उसकी गति में क्या अंतर आता है?
- एक मिनट में तुम कितने कदम चल सकते हो?

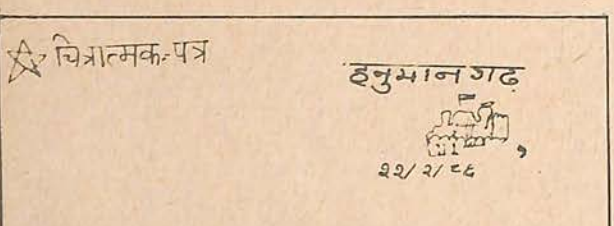
अरविंद गुप्ता

कल्पना पाठक घटिया, उज्जैन





माथापच्ची



प्रतापसिंह ने ताराशंकर जी के लिए हनुमानगढ़ से एक चिट्ठी लिखी है। यह चिट्ठी चित्रों के माध्यम से लिखी गई है, इसलिए तुम्हारी मदद के लिए इसमें तीन नाम उन चित्रों के साथ स्पष्ट कर दिए हैं। बाकी चिट्ठी का मजमून इन सारे चित्रों के माध्यम से तुम खुद समझो।

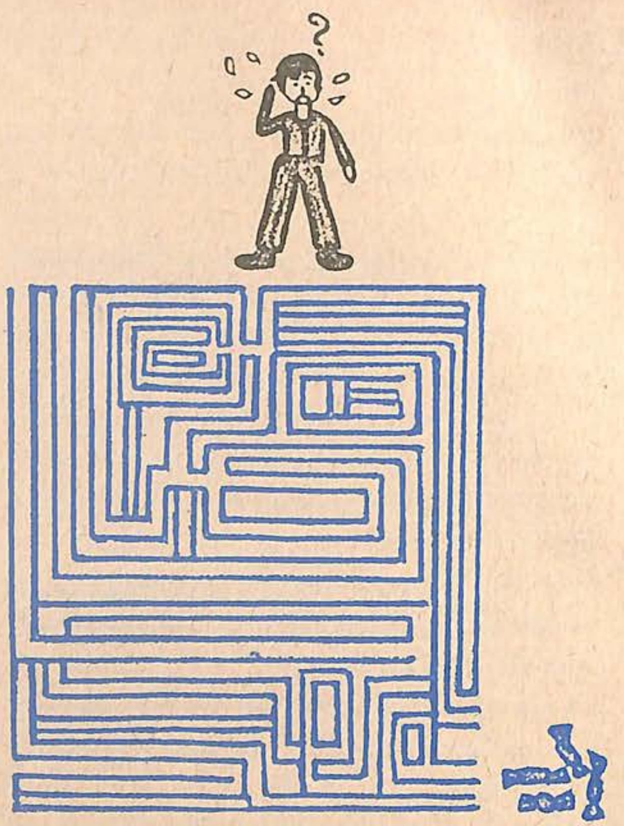
कुमुद बाला शर्मा

• • •

☐ एक इलेक्ट्रिक ट्रेन पूर्व से पश्चिम की ओर जा रही है। बताओ उसका धुआं किस तरफ जाएगा?

☐ एक तालाब में एक बांस गड़ा है। उस पर एक मुर्गे का घोंसला है। बताओ, अगर मुर्गा अंडा देगा तो अंडा कहां गिरेगा?

वीरेन्द्र सिंह शाक्य
कक्षा आठवीं, बरों (विदिशा)



रमजान को चाकलेट खाना है। परंतु उसको रास्ता समझ में नहीं आ रहा। क्या तुम रमजान को चाकलेट तक पहुंचाने में उसकी मदद करोगे?

चारु अग्रवाल
कक्षा सातवीं, भोपाल

• • •

☐ नीचें लिखे वाक्यों में लड़कियों के नाम छिपे हैं। उन्हें पढ़कर खोजो।

1. मां ने कहा, "तुम बाटी ना खाना।"
2. मेरी मौसी मामाजी के यहां गई।
3. उसने आश्चर्य से कहा, "अरे, आम सारे खा गए।"
4. वह बोला, "होना था सो हो गया, अब रंज ना करो।"
5. तुम आज या फिर कल, उसे साथ लाना।
6. मैंने कहा, "हे मां, तू धन्य है।"
7. श्री देवीलाल सरवानिया में रहते हैं।
8. हमने प्रभात टाकीज में फिल्म देखी।

राजेंद्र जाटव
कक्षा आठवीं, सरवानिया (मंदसौर)

• • •

राम एवं श्याम दो दोस्त हैं। दोनों नींबू बेचने का धंधा करते हैं। वे दोनों रोज बाजार से 30-30 नींबू खरीदते हैं। राम अपने 30 नींबू को एक रुपए के दो नींबू के हिसाब से बेचता है और इस प्रकार वह 15 रुपए कमाता है। श्याम अपने 30 नींबू एक रुपए के तीन बेचता है और वह 10

रुपए कमाता है। इस तरह दोनों 60 नींबू के 25 रुपए कमाते हैं।

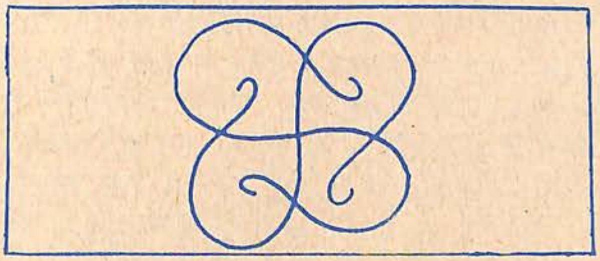
एक दिन राम को आवश्यक कार्य से बाहर जाना था। अतः उसने अपने नींबू श्याम के सुपुर्द कर दिए और कहा, कि इन्हें एक रुपए के दो के हिसाब से बेच देना। श्याम दोनों के नींबू लेकर बाजार गया। उसने सोचा दोनों के नींबू 30+30 = 60 हैं और भाव है एक रुपए के दो तथा एक रुपए के तीन नींबू तो क्यों न मैं नींबू इकट्ठे करके दो रुपए के पांच के हिसाब से बेच दूं। उसने ऐसा ही किया किंतु 60 नींबू दो रुपए के पांच के हिसाब से बिकने के बाद जेब में से 24 रुपए निकले जबकि होना 25 रुपए चाहिए थे।

नींबू उतने ही हैं, भाव वही है। फिर एक रुपया कहां गया?

नंदकिशोर पांचाल, इटावा, उज्जैन

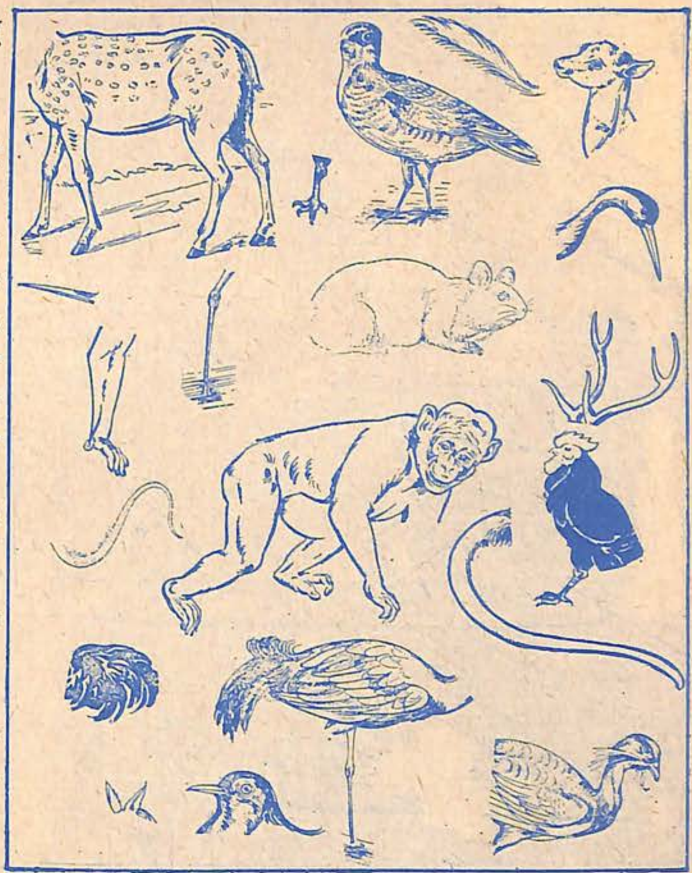
• • •

इस चित्र को 30 सेकंड तक ध्यान से देखो। अब किताब बंद करके अपनी कापी में ऐसा ही चित्र बनाने की कोशिश करो। क्या तुम ऐसा कर पाए?



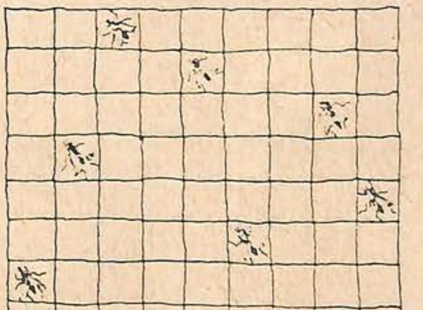
• • •

सच कहता हूं तुमसे, यदि कहीं मुक्केबाजी की प्रतियोगिता हो तो मुझे भी नामी मुक्केबाज की उपाधि मिल जाए। हां, अगर कभी मुश्किल में फंस जाऊं तो हाथ के साथ लात भी ऐसी चलती है कि दुश्मन की हालत बस देखने काबिल, उधड़ी खाल और आंतें पेट के बाहर, जान बचाकर भागे, इसी में उसकी खैर। मेरा कद सात फुट ऊंचा और वजन दो सौ पौण्ड होता है। पर इतने भारी भरकम शरीर को लेकर में 25-30 फुट की छलांग लगा लेता हूं। ये जरूर हैरत की बात है पर इससे ज्यादा हैरत में डालने वाली मेरे पेट के ऊपर बनी वह थैली है जिसमें मेरा नवजात शिशु सुरक्षित रहते हुए पलता-बढ़ता है। वैसे अब तो ये हाल हो गया है कि मेरा नाम लो तो आस्ट्रेलिया का और अगर आस्ट्रेलिया का नाम लो तो झट लोगों को मेरा स्मरण हो आता है। जरा बताओ तो, मैं कौन हूं।



इस चित्र में कुछ पक्षियों एवं जानवरों के शरीर के अंगों को काटकर इधर-उधर बिखेर दिया है। चलो, तुम इन पक्षियों के अंगों को पहचानकर ठीक से उनकी जगह लगाओ?

• • •



इस चौखाने वाले चादर में कुछ मक्खियां बैठी हैं। मजेदार बात यह है कि इस चादर में आड़ा-खड़ा देखने पर भी एक लाइन में सिर्फ एक ही मक्खी बैठी है। अब एक और मजेदार बात है, इन्हीं मक्खियों में से तीन मक्खियां उड़कर इसी चादर में कहीं और बैठ जाती हैं परन्तु फिर भी आड़ा-खड़ा देखने पर एक लाइन में सिर्फ एक ही मक्खी बैठी दिखाई देती है। बताओ, ऐसा कैसे होगा?



■ लकड़ी जलाने पर धुआं क्यों निकलता है? धुएं में क्या होता है?

श्यामसिंह, चांदौन

□ धुआं राख, धूल,कार्बन के छोटे-छोटे कणों, वाष्प व जलने की प्रक्रिया से उत्पन्न गैसों का मिश्रण है। गरम होने के कारण यह हवा से हल्का होता है। इसीलिए ऊपर की ओर जाता है। लेकिन धीरे-धीरे ठंडा होने पर यह नीचे बैठने लगता है।

लकड़ी में कुछ ऐसे पदार्थ होते हैं जो गरम होने पर वाष्प बनाते हैं (गीली लकड़ी में तो पानी की मात्रा बहुत ही अधिक होती है)। इसके अलावा लकड़ी जलने की प्रक्रिया में कई गैसें उत्पन्न होती हैं। यह इस बात पर भी निर्भर करता है कि उसमें कौन से पदार्थ हैं।

इसे समझने के लिए देखें कि जलना क्या है? बहुत सारे पदार्थ गरम होने पर हवा में उपस्थित आक्सीजन से क्रिया करते हैं। यह क्रिया अलग-अलग पदार्थों से अलग-अलग तापक्रम पर होती है। कई पदार्थों में इस क्रिया में बहुत अधिक ऊष्मा निकलती है। क्रिया करने वाले और अधिक ऊष्मा देने वाले कुछ पदार्थ हैं- लकड़ी, मिट्टी का तेल, पेट्रोल आदि। गरम करने पर इनमें से कुछ पदार्थ वाष्प रूप में बाहर आ जाते हैं और कुछ में से गैसें भी निकलने लगती हैं। यदि यह वाष्प व गैसें उस ताप पर ज्वलनशील हैं तो यह जल रहे पदार्थ के ऊपर ही जलने लगती हैं। इन्हीं के जलने से आग की लपटें बनती हैं। कोयले में लकड़ी की अपेक्षा बहुत कम ऐसी गैसें या वाष्प होते हैं, इसीलिए कोयला, जलने पर,लपटों के साथ नहीं जलता।

लकड़ी में मुख्य तौर पर कार्बन, हाइड्रोजन, आक्सीजन व नाइट्रोजन से बने पदार्थ होते हैं। इनके अलावा कुछ अन्य पदार्थ भी लकड़ी में होते हैं। ये पदार्थ अलग-अलग लकड़ी में अलग-अलग हो सकते हैं। यदि ये पदार्थ पूरी तरह जलें तो कार्बन डाइआक्साइड, जल वाष्प व नाइट्रोजन प्राप्त होगी। किंतु आमतौर पर जलते समय पदार्थों की आक्सीजन से क्रिया पूरी तरह नहीं हो पाती। इसके अलावा अन्य उपस्थित पदार्थ भी आक्सीजन के साथ क्रिया करके गैसें बनाते हैं। इनमें से कुछ गैसें नुकसानदायक होती हैं।

पूर्ण रूप से जलने के लिए ताप काफी अधिक होना चाहिए। आक्सीजन भी पर्याप्त मात्रा में होनी चाहिए। अपूर्ण रूप से जलने पर धुआं बहुत अधिक होता है। यदि धुएं में अधजले कणों की संख्या अधिक हो तो धुआं गहरा भूरा, या गहरा काला हो जाता है। ऐसे ही कण स्टोव के ईंधन के पूरी तरह जल न पाने के कारण बरतन के नीचे जम जाते हैं, जिससे बरतन काले हो जाते हैं।

इसीलिए लकड़ी या कोयले को जलाने पर शुरू में धुआं अधिक होता है। जैसे-जैसे ताप बढ़ता जाता है वैसे-वैसे धुएं की मात्रा कम होती जाती है। गीली लकड़ी में धुआं अधिक होता है। क्योंकि शुरू में वाष्प निकलते हैं और पानी, ताप अधिक नहीं होने देता, जिससे धुआं होता है।

● ●

■ हमारे शिक्षकगण स्टाफ रूम में चर्चा कर रहे थे कि मोर नाचता है,उसके बाद उसके आंसू गिरते हैं, इन आंसुओं को मोरनी पीती है, जिससे वह गर्भवती हो जाती है। क्या यह सच है? मुझे तो सच नहीं लगता।

विवेक जैन, कक्षा सातवीं
खिड़किया, होशंगाबाद

□ यह सच नहीं है। तुम्हारा शक ठीक है। अधिक विकसित प्राणियों में प्रजनन लैंगिक होता है। समाज में लैंगिक प्रजनन को लेकर सामान्य तौर पर एक झिझक है। इस मूल जैविक प्रक्रिया को 'गंदा' या 'अश्लील' माना जाता है और इसके बारे में बात करने पर भी बंधन हैं। इसी कारण मादा के गर्भवती होने के कई अलैंगिक कारण दिए जाते हैं। मोरनी के बारे में भी यह इसी तरह की एक गलत धारणा है।

लैंगिक प्रजनन में मादा के शरीर में अंडाणुओं का निषेचन नर के शरीर में बने शुक्राणुओं द्वारा होना आवश्यक है। निषेचन के बाद ही संपूर्ण अंडा बनता है, जिससे धीरे-धीरे नए प्राणी का विकास होता है। ये अंडाणु और शुक्राणु प्राणियों के शरीर में उपस्थित विशेष अंगों में बनते हैं। ये दोनों सामान्य कोशिकाओं से भिन्न होते हैं। इनका निकास प्राणियों के प्रजनन तंत्र से जुड़े अंगों से ही हो सकता है,हर अंग से नहीं।

यहां तुम्हारे साथियों के कुछ प्रश्न दे रहे हैं। तुम उनके जवाब लिखकर भेज सकते हो।

□ हमने सुबह उठकर देखा कि ओस धुएं की तरह दिख रही है। हमने जब पास जाकर देखा, तो ओस का धुआं दूर चला गया। वह पास में नहीं दिखता। ऐसा क्यों होता है?

□ ओस दूर से दिख जाती है पर हवा दूर से क्यों नहीं दिखती है?

राजेश कुमार पांचाल
कक्षा सातवीं, नामली, रतलाम

□ बिजली, टी.वी., रेडियो, फ्रिज, मोटर, मशीनें आदि चीजों का अविष्कार विदेशियों ने किया है पर भारत वासियों ने किन चीजों का अविष्कार किया है?

दीपा अग्रवाल
कक्षा दसवीं, भोपाल

□ अपने दोस्त के यहां रेडियो चल रहा था। शाम के 7 बजे थे। मैंने अपने दोस्त से कहा "यह अंधेरा कैसा जबकि आपके यहां बिजली है?"
तभी मेरे दोस्त ने बिजली का बटन दबाया। रेडियो चड़-चड़ाने लगा। मैंने अपने दोस्त से पूछा "भाई, यह कैसे चड़-चड़ा रहा है?"
दोस्त ने जवाब दिया "भाई, मालूम नहीं।"
मेरे दोस्त ने फिर बटन को बार-बार दबाना शुरू किया। जैसे-जैसे बटन दबती रही वैसे-वैसे रेडियो भी चड़-चड़ाने लगा। ऐसा क्यों हुआ?

शिवराम कौशिक
कक्षा छटवीं, मंडला, होशंगाबाद

□ सवालीराम जी, अगर मैं बिना अंतरिक्ष पोशाक के अंतरिक्ष में पहुंच जाऊं, तो क्या होगा? तथा अंतरिक्ष के बारे में कुछ और जानकारी दें।

मुकेश स्वर्णकार
कक्षा दसवीं, बलौदा, बिलासपुर

□ जब रात को हम गांव के बाहर निकलते हैं या शहर में घूमने के लिए रात में आते हैं तब चंद्रमा अपने साथ चलता हुआ महसूस क्यों होता है?

बसंत कुमार पांडे
कक्षा आठवीं, छीपाबड़, होशंगाबाद

□ जब इंसान जन्म लेता है तो मुट्ठी बंद होती है। जब इंसान मरता है तो मुट्ठी खुली हुई होती है। क्यों?

महेन्द्र सिंह
कक्षा सातवीं, नामली, रतलाम

बारिश का मौसम मोर-मोरनी के लिए प्रजनन का समय है। वे एक दूसरे को आकर्षित करने के लिए अपने आप को विशेष रूप से प्रदर्शित करते हैं। मोर पंख फैलाकर नाचता है। इसके बाद मोर मोरनी के प्रजनन तंत्र में अपने शुक्राणु डालता है जिससे मोरनी के शरीर में अंडाणु से मिलने पर निषेचित अंडा बन जाता है। यह निषेचित अंडा मोरनी के शरीर से बाहर आकर विकसित होता है। कई प्राणियों में मादा के शरीर में ही इन अंडों का विकास होता है। उदाहरण के लिए मानव, कुत्ता, बंदर आदि। ये प्राणी बच्चे उत्पन्न करते हैं।

● ●

■ **जलते बल्ब या लालटेन के कांच पर पानी की बूंद पड़ने पर वह चटक क्यों जाता है?**

प्रेमचंद, पिपलिया स्टेशन, मंदसौर

□ जलते बल्ब के फिलामेंट के अत्याधिक गरम होने के कारण उससे प्रकाश निकलता है। फिलामेंट से प्राप्त ऊष्मा से बल्ब का कांच भी धीरे-धीरे गरम हो जाता है। इसी तरह लालटेन का कांच भी धीरे-धीरे गरम हो जाता है।

गरम होने पर लगभग सभी पदार्थ फैलते हैं और ठंडे होने पर सिकुड़ते हैं। कांच भी गरम होने पर फैलता है और ठंडा होने पर सिकुड़ता है।

गरम कांच पर जहां पानी की बूंद गिरती है वह जगह एकदम ठंडी होती है और इसी कारण से वह सिकुड़ती है। चूंकि कांच में ऊष्मा एक स्थान से दूसरे स्थान तक बहुत धीरे-धीरे जाती है, इसलिए कांच का बाकी हिस्सा नहीं सिकुड़ता। असामान्य रूप से सिकुड़ने से कांच चटक जाता है। क्योंकि जहां पानी गिरा है वह सतह अंदर की ओर जाती है जबकि आसपास का कांच वहीं रहता है।

● ●

□ बाप, बेटे तीन, रोटी पकाईं चार, प्रत्येक के हिस्से में कितनी रोटियां आएंगी?

□ वे कौनसी वस्तुएं हैं जो सरकार द्वारा बेची जाती हैं और पूरे देश में एक ही मूल्य में बिकती हैं?

बाबू खां पठान
पाण्डुतालाब, देवास

□ वह कौनसा टेबल है जिसके पैर नहीं होते?

शैलेष कुमार पाण्डेय
सिंधरा, बिलासपुर

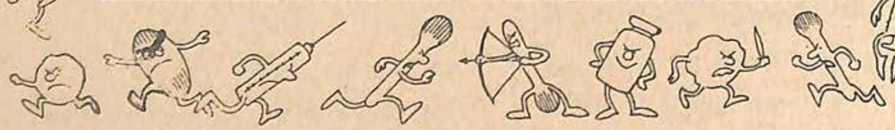
अपने भाई-बहनों को टीके लगवाओ।

तुम अपने छोटे भाई-बहनों को अपाहिज करने वाली और जानलेवा बीमारियों से बचा सकते हो।



टीका शुरू करने की उम्र	टीके का नाम	बीमारी का नाम	कितनी बार
जन्म	बी० सी० जी०	तपेदिक	एक बार
3 महीने	पोलियो	पोलियो	तीन बार एक एक महीने के अंतर से
3 महीने	डी० पी० टी०	गलघोटू काली खाँसी टिटनस	तीन बार एक एक महीने के अंतर से
9 महीने	खसरा	खसरा	एक बार
गर्भवती महिला	टी० टी०	टिटनस	दो बार एक एक महीने के अंतर से
बच्चों को सब टीके एक साल की उम्र तक लग जाने चाहिए।			





डेढ़ से दो साल तक की उम्र में डी.पी.टी. बूस्टर टीका और पोलियो की बूस्टर खुराक गलघोटू, काली खांसी, टिटनस तथा पोलियो से बचाने के लिए देना चाहिए।
मां और नवजात शिशु को टिटनस से बचाने के लिए गर्भावस्था के 16 से 36 सप्ताह में टी.टी. के दो टीके लगवाएं। ये टीके एक महीने के अंतर पर लगवाने चाहिए।

तपेदिक से

- ☐ बच्चा कमजोर हो जाता है
- ☐ बच्चे के फेफड़ों पर असर पड़ता है
- ☐ बच्चे का कूबड़ निकल सकता है
- ☐ बच्चे के दिमाग पर असर पड़ सकता है
- ☐ बच्चा मर सकता है



तपेदिक हो जाने पर

- ☐ बच्चा थका-थका सा रहता है
- ☐ उसका वजन कम हो जाता है
- ☐ वह खांसता रहता है
- ☐ उसे सिर दर्द तथा बुखार रहता है

अपने छोटे भाई-बहनों को तपेदिक से बचाओ।
उन्हें बी.सी.जी. का टीका लगवाओ।

नरभक्षी राक्षस का श्राप



अंधेरे जंगल के आसपास रहने वाले किसान हमेशा **भयभीत** रहते थे। वे कभी जंगल के नजदीक नहीं जाते थे, रात में इस डर से वे एक दूसरे से लिपटकर बैठे रहते थे कि न जाने कब जंगल से **नरभक्षी राक्षस** की भयानक आवाजें आने लगें।

नरभक्षी राक्षस जंगल के **बीचों बीच** ऐसी जगह रहता था जहां बड़े-बड़े पेड़ थे जिनकी घनी पत्तियों के कारण सूर्य की किरणें वहां नहीं पहुंच पाती थीं। नीचे इतनी घनी झाड़ियां थीं कि कोई वहां से नहीं गुजर सकता था। वहां दलदल में **बदबूदार** पानी जमा हो गया था।

वहां जमीन से **जहरीली भाप** निकलती थी और वहां कोई जानवर या पक्षी भी जाने से डरता था। नरभक्षी राक्षस की गुफा आदमियों की **सड़ी-गली हड्डियों** और मरे हुए जानवरों की **लाशों** से भरी थी जिनको नरभक्षी राक्षस ने खाने के लिए मार डाला था।



किसान कहते थे कि जब जब राक्षस को गुस्सा आता था तब तब वह उनकी धरती को **श्राप** देता था और तभी **बाढ़, अकाल** और **टिड्डियों** का हमला होता था जो खेती को बरबाद कर देती थीं। और कभी ऐसा होता कि बिना वजह पौधे **पीले** पड़ कर **मर** जाते थे।



जब नरभक्षी राक्षस को भूख लगती थी तब वह जंगल से बाहर आकर **दहाड़ता** था, झोपड़ियों को तहस-नहस करता था, मवेशियों, **बच्चों** और औरतों को खाने के लिए उठा ले जाता था।



जब भी वह गांव पर हमला करता बच्चें बीमार पड़ जाते, **अनमने** हो जाते, उनका **वजन** घट जाता था। उन्हें **सिर दर्द** और **बुखार** हो जाता था। कुबड़ों की तरह उनकी **पीठ अकड़** जाती थी, बहुत से बच्चे **मर** जाते थे। यह नरभक्षी राक्षस का भयानक श्राप था।

पोलियो से

- ☐ बच्चा अपाहिज हो सकता है
- ☐ बच्चा मर भी सकता है

अपने छोटे भाई-बहनों को पोलियो से बचाओ।
उन्हें एक से दो महीने के अंतर पर पोलियो की दवा की तीन खुराकें पिलवाओ।



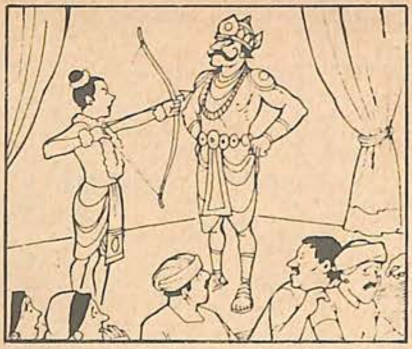
पोलियो हो जाने पर

- ☐ बच्चे को बुखार आता है
- ☐ उसके सिर और पांव में दर्द रहता है
- ☐ हाथ या पैर या शरीर के किसी हिस्से में लकवा मार जाता है

यूनीसेफ द्वारा प्रकाशित पेम्फलैट से साभार



एक दिन एक जवान लड़का जिसका नाम था **रामसेवक**, अपने पिता **जगन्नाथ** के साथ गाते बजाते सड़क से होते हुए अंधेरे जंगल के गांवों की ओर आया। वे नौटंकी के कलाकार थे। वे हंसमुख और प्रसन्न थे।



तमला गांव में उन्होंने कच्चा मंच बनाकर **राम-रावण** नाटक खेला। जब जगन्नाथ रावण के भेष में मंच पर आया तो सारे लोग भाग खड़े हुए। रामसेवक और जगन्नाथ ने ऐसे भयभीत और दुखी लोग कहीं नहीं देखे जैसे उन्होंने इस अंधेरे जंगल के पास वाले गांवों में देखे।



कुछ ही दिन बाद मुन्थी गांव में उन्होंने नरभक्षी राक्षस के बारे में सुना, और सुना कि राक्षस के हमले के बाद बीमारी फैल गई थी और वहां से एक औरत **गायब** हो गई थी। मुन्थी गांव के मुखिया ने दुखी होकर कहा, "यह नरभक्षी राक्षस का श्राप है।"



रामसेवक और जगन्नाथ श्राप पर विश्वास नहीं करते थे। जगन्नाथ ने सिर दर्द से खाट पर लेटे बच्चों को देखा और कहा, "मेरे खयाल से इनको **तपेदिक** हो गया है, **तपेदिक** श्राप से कभी नहीं होता, **कीटाणुओं** से होता है। जरूर नरभक्षी राक्षस को **तपेदिक** है।"



"हमें इस राक्षस का कुछ करना चाहिए," रामसेवक ने कहा, "लेकिन क्या?" "हमें जंगल में जाना ही होगा," जगन्नाथ ने कहा।

रामसेवक ने कहा, "यदि हम ऐसी गंदी जगह गए तो हमें **तपेदिक** हो सकती है।"

लेकिन जगन्नाथ ने कहा, "नहीं होगी, हम टीके लगवा चुके हैं।"



जगन्नाथ ने रामसेवक से आगे कहा, "जब तुम तीन महीने के थे तभी तुम्हें **बी.सी.जी.** और **दूसरे टीके** लगे थे। मुझे इसलिए याद है कि मैं और तुम्हारी मां जामनगर में जन्माष्टमी का कार्यक्रम कर रहे थे और तुम उसमें बालकृष्ण बने थे।"

गलघोटू से

- □ दिल पर असर पड़ सकता है
- □ बच्चा सांस नहीं ले पाता है
- □ बच्चा मर भी सकता है

अपने छोटे भाई-बहनों को गलघोटू से बचाओ।

उन्हें एक से दो महीने के अंतर पर डी.पी.टी. (ट्रिपल एंटीजन) के तीन टीके लगवाओ।



गलघोटू होने पर

- □ बच्चा बहुत बीमार दिखता है
- □ ठीक से खाना नहीं खाता
- □ गले में सूजन आ जाती है
- □ गले में फिर एक सफेद झिल्ली बन जाती है
- □ बच्चा सांस नहीं ले पाता



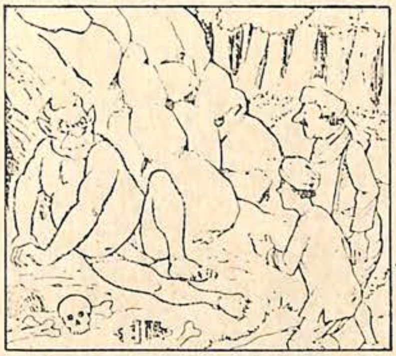
रामसेवक और जगन्नाथ रात भर बातें करते रहे कि नरभक्षी राक्षस से मिलने पर वे क्या करेंगे? जगन्नाथ ने कहा, ''मुझे खून-खराबा पसंद नहीं, हमें **होशियारी** से काम करना होगा।''
रामसेवक ने कहा, ''लड़ाई में तो वह हम से बहुत भारी पड़ेगा।''



अगली सुबह जगन्नाथ और रामसेवक जंगल को चल पड़े। वे अपने साथ **कुल्हाड़ी, झाड़ू** और **माचिस** ले गए। जरा देर बाद रोशनी हो गई, पेड़ और घने दिखने लगे, नीचे की झाड़ियां और सघन हो गईं। उन्हें घनी झाड़ियों को काटकर रास्ता बनाना पड़ा।



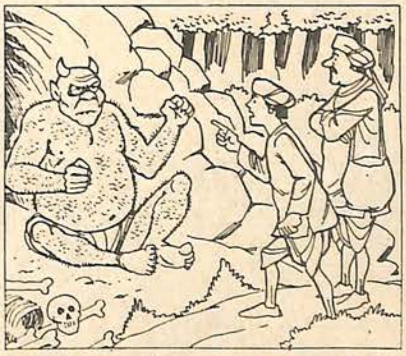
लगभग दो घंटे बाद उन्होंने अपने आपको एक गंदी **अंधेरी** और **बदबूदार** जगह पर पाया। ऐसी **घिनौनी** जगह उन्होंने कभी नहीं देखी थी। ऐसी जगह की वे कल्पना तक नहीं कर सकते थे। तभी गुफा से **नरभक्षी राक्षस** के भयानक खर्राटे सुनाई दिए।



रामसेवक और जगन्नाथ छिपते-छिपते गुफा तक पहुंचे ही थे कि राक्षस चौंककर उठा और गुर्राया, ''आह, शिकार! अपने आप मेरे पास आ गया!'' वह रामसेवक और जगन्नाथ की ओर झपटने लगा लेकिन धड़ से पीछे की ओर गिर पड़ा। अपना सिर पकड़कर कराहने लगा।



जगन्नाथ ने रामसेवक को इशारा किया और रामसेवक हेडमास्टर की तरह राक्षस को डांटने लगा, ''तुम बीमार हो क्योंकि इस गंदी गुफा में रहते हो, तुम्हें **शर्म** नहीं आती? तुम्हारी मां ने तुम्हें कुछ नहीं सिखाया? तुम हर जगह बीमारी फैलाते जाते हो।''



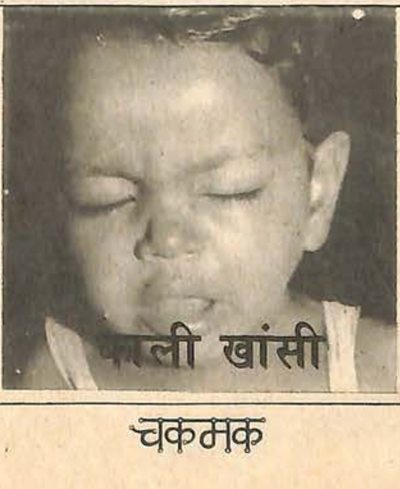
नरभक्षी राक्षस ने आश्चर्य से रामसेवक को देखा। दूसरे **बेरहम** लोगों की तरह वह भी भीतर से **डरपोक** था। लड़का राक्षस से डर नहीं रहा था, इसीलिए राक्षस रामसेवक से घबराने लगा, जैसे की जगन्नाथ ने सोचा था। राक्षस बड़बड़ाया, ''मैं तुम्हें बीमारी का **श्राप** दूंगा!''

काली खांसी से

- ☐ बच्चा बहुत कमजोर हो जाता है
- ☐ बच्चे को निमोनिया हो सकता है
- ☐ दिमाग पर असर पड़ सकता है
- ☐ बच्चा मर सकता है

अपने छोटे भाई-बहनों को काली खांसी से बचाओ।

उन्हें एक से दो महीने के अंतर पर डी.पी.टी. (ट्रिपल एंटीजन) के तीन टीके लगवाओ।



काली खांसी हो जाने पर

- ☐ बच्चा खांसता ही चला जाता है
- ☐ खांसी के बाद सांस लेते समय जोर से आवाज होती है
- ☐ उल्टी होती है
- ☐ तेज खांसी से आंख में खून भी आ सकता है



रामसेवक ने कहा, "तुम ऐसा नहीं कर सकते, बीमारी श्राप से नहीं फैलती। शिकार के लिए गांवों पर हमला करते समय तुम सब पर थूकते हो। तुम्हारे थूक में वे **कीटाणु** हैं जो बीमारी फैलाते हैं। ऐसी गंदगी में रहने की बजाए तुम सबकी तरह काम क्यों नहीं करते?"



राक्षस गुर्राया, "मैं **नरभक्षी राक्षस** हूं। **मुझ** से इस तरह कोई बात **नहीं** करता। मैं तुम्हें **श्राप** दूंगा, तुम्हें **बीमार** बना दूंगा। तब तुम लोग मुझे बीमारी की हालत में बाहर खदेड़ने का मजा चखोगे।" यह कहकर राक्षस उन पर झपटा लेकिन फिर गिर पड़ा और **बेहोश** हो गया।



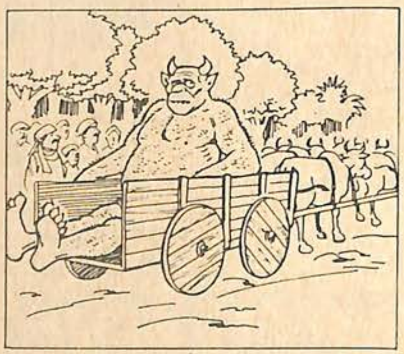
रामसेवक ने कहा, "**जब तक यह** बेहोश है हम थोड़ा काम करें।" जब तक राक्षस होश में आया रामसेवक और जगन्नाथ ने गुफा को अच्छी तरह साफ किया। फिर उन्होंने आग जलाई और हड्डियों, जानवरों की लाशों आदि को उसमें फेंक दिया।



होश आने पर राक्षस आस पास देखने पर चिल्लाया, "तुमने मेरी कीमती हड्डियों का क्या किया? आह! मेरी लाशें! अब मैं क्या करूंगा?"

जगन्नाथ दृढ़ता से बोला, "अब तुम यह करोगे कि पहाड़ पर जाकर साफ हवा में सांस लो और **तपेदिक** का इलाज कराओ।"

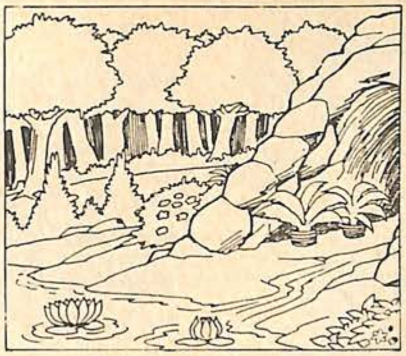
रामसेवक ने कहा, "हम सब कुन्ठा गांव के सेठ रोशनलाल से एक विशेष बैलगाड़ी बनवाने को कहेंगे जो तुम्हें पहाड़ों पर ले जाएगी। कल सुबह ठीक 6 बजे जंगल के उत्तरी किनारे पर पहुंच जाना।" यह सुनकर राक्षस **फिर** बेहोश हो गया!



अगली सुबह लड़खड़ाता हुआ नरभक्षी राक्षस जंगल से बाहर आया। वहां बहुत बड़ी दस बैलों वाली गाड़ी थी जो कि कुन्ठा गांव के किसानों ने बनाई थी, बैल मुन्थी तथा तमला गांव में थे। "तारापुर के पहाड़ों वाले डाक्टर पुरी तुम्हारा इलाज करेंगे।" रामसेवक ने कहा।



जब राक्षस पहाड़ पर था तभी सभी गांवों के हट्टे-कट्टे जवानों ने गुफा के पास रुके हुए पानी को निकालने और घने पेड़ों को क़ाटने में रामसेवक और जगन्नाथ की मदद की। उन्होंने हर जगह **कीटनाशक** दवाई छिड़की और गुफा को साफ किया।



जब से ये जंगल बना पहली बार जंगल के ठीक बीचों बीच ताजे खूबसूरत फूल खिले। **तपेदिक** और **दूसरे कीटाणु** जो वहां की गंदी हवा में पल रहे थे, सूरज की गरमी से मर गए। अब वह जगह एक बहुत सुंदर बगीचे की तरह दिखने लगी।



जगन्नाथ जमादपुर के **प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र** से एक नर्स के साथ **तपेदिक, पोलियो, गलघोटू, काली खांसी, टिटनस** और **खसरे के टीके लेकर अंधेरे जंगल के गांवों में आया। सब बच्चों को टीके लगाये गए। बीमारों का इलाज किया गया।**



पहाड़ के नीचे आकर नरभक्षी राक्षस ने अपना साफ सुथरा घर देखा तो वह एक बार फिर बेहोश हो गया! जब किसानों ने उससे कहा अब वह कोई ऐसी-वैसी हरकत नहीं करेगा और उनकी **जुताई, निराई** और **फसल** की **कटाई** में मदद करनी होगी, वह **फिर** बेहोश हो गया।



रामसेवक और जगन्नाथ ने नरभक्षी राक्षस के बारे में एक नाटक खेला जिसे **सबने** देखा। इसके बाद वे सड़क पर **नाचते गाते** चल पड़े। अंधेरे जंगल के गांव वालों ने उन्हें फिर कभी नहीं देखा। लेकिन यदि तुम वहां जाओ तो वे **नरभक्षी राक्षस** की कहानी सुनाएंगे।

विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा प्रकाशित 'साहसिक कहानियां' से साभार।
लेखिका: इन्दी राना, अनुवाद: प्रकाश जैन, चित्र: अजीत नाइनन

खसरे से

- बच्चा कमजोर हो जाता है और वह मर भी सकता है
- बच्चे को निमोनिया हो सकता है
- बच्चे के दिमाग पर असर पड़ सकता है

अपने छोटे भाई-बहनों को खसरे से बचाओ।
उन्हें खसरे का टीका लगवाओ।



खसरा होने पर

- शुरू में बच्चे को बुखार, जुखाम और खांसी होती है
- उसकी आंखें लाल हो जाती हैं और उनसे पानी बहता है
- इसके बाद मुंह पर छोटे-छोटे लाल दाने उभर आते हैं
- ये दाने फिर पूरे शरीर पर फैल जाते हैं



सच्ची बातें

एक बार तुर्किस्तान का बादशाह अपनी प्रजा का हाल-चाल पूछने निकला। कई लोगों से पूछने के बाद वह नसरुद्दीन के घर भी पहुंचा। नसरुद्दीन का घर बिलकुल सूना देखकर उसने पूछा, ''जरा मुझे अपनी जमीन तो दिखाओ।''

''मेरी सारी जमीन तो होजा (सरकारी कारिंदा) के कब्जे में है।'' नसरुद्दीन ने उत्तर दिया।

''तुम्हारा अनाज कहां है?''

''आपके महल में पहुंच चुका है।''

''तुम्हारे मकान की छत कहां है?''

''उसे साहूकार उठा ले गया है।''

''तुम्हारे घर का फरनीचर कहां है?''

''उसे काजी उठा ले गया है।''

''तुम्हारा बेटा कहां है?''

''जिला अधिकारी के जुल्म की वजह से उसकी मृत्यु हो गई है।''

''और तुम्हारी पत्नी कहां है?''

''इस डर से कि उसे देखकर कहीं आप रीझ न जाएं, मैंने छिपा दिया है।''

''तुम्हारी हर बात झूठी है खोजा, आखिर तुम्हें मेरे सामने झूठ बोलने की जुर्रत कैसे हुई?'' बादशाह बोला।

''नहीं जहांपनाह, ये सब बातें सच्ची हैं, खोजा ने उत्तर दिया, ''अगर मैं झूठ बोलता, तो आप शायद इतने गुस्से में न आते।''

साफे का मोल

एक बार खोजा अपने सिर पर एक मोटा-सा साफा पहनकर सड़क पर जा रहा था। साफा आमतौर पर पढ़े-लिखे लोग ही पहनते थे। उसे देखकर एक आदमी नम्रता से बोला, ''जनाब, आलिम-फाजिल साहब, मेहरबानी करके मेरा यह खत तो पढ़ दीजिए।''

''माफ करो भाई, मेरे लिए काला अक्षर भैंस बराबर है।'' खोजा बोला।

''मजाक क्यों कर रहे हैं जनाब। जब इतना बड़ा साफा पहने हुए हैं तो यह कैसे मुमकिन है कि आप पढ़ना-लिखना न जानते हों?'' खत पढ़वाने का इच्छुक व्यक्ति बोला।

यह सुनकर खोजा ने अपना साफा उतारकर उस आदमी के सिर पर पहना दिया और बोला, ''बहुत अच्छा, अगर मेरे साफे में इतना दम है कि इसे पहनकर विद्या अपने आप आ जाएगी, तो लो यह साफा तुम पहन लो और अपना खत खुद पढ़ लो।''

बुद्धि और बल

एक बार एक तथाकथित पहलवान खोजा के आगे डींग हांकता हुआ बोला, ''मैं 500 किलोग्राम वजन वाली चट्टान को सिर्फ एक हाथ से आसानी से उठा सकता हूं और उसे नगर की दीवार के बाहर फेंक सकता हूं। आप चाहें तो परीक्षा ले लें।''

खोजा ने अपनी जेब से एक रेशमी रूमाल निकाला और उसके हाथ में थमाते हुए कहा, ''इसका वजन दस ग्राम से भी कम है। जरा इसे आंगन की दीवार के बाहर फेंककर तो दिखाओ।''

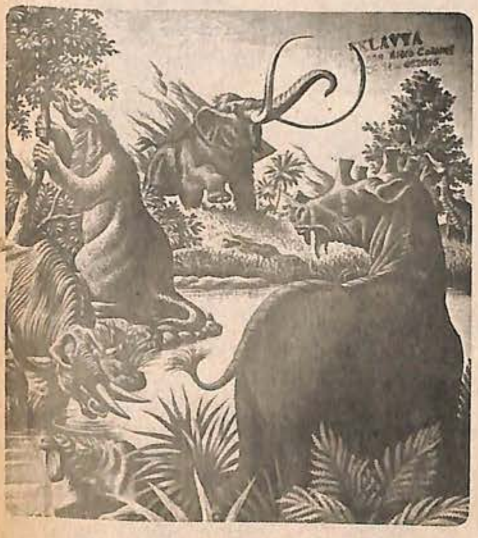
पहलवान ने रूमाल उठाकर जोर से फेंका मगर वह आंगन की दीवार के अंदर ही गिर गया। उसने कई बार कोशिश की पर हर बार रूमाल वहीं का वहीं गिरता रहा। वह खीझ गया।

खोजा ने उससे रूमाल लेकर हंसते हुए कहा, ''अब जरा मेरी ताकत भी देखो। मैं इस रूमाल के साथ पत्थर भी आंगन की दीवार के बाहर फेंक सकता हूं।'' और उसने जमीन से एक गोलाकार पत्थर उठाकर उसे रूमाल में लपेटकर दीवार के बाहर फेंक दिया।



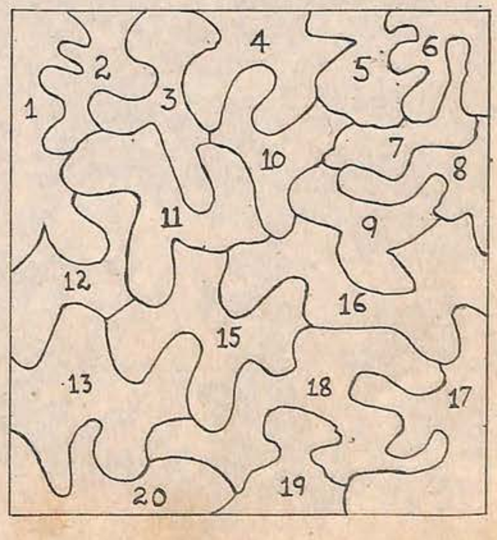
चित्र : अजीजुर्रहमान शेख, देवास





यह चित्र टुकड़ों में काटकर छापा गया है। तुम्हें इन टुकड़ों को जोड़कर इस चित्र को पूरा करना है। पहले इस पृष्ठ को निकालकर किसी मजबूत लेकिन पतले गत्ते पर चिपकालो। फिर सावधानी से इन्हें काट लो और चित्र बनाने की कोशिश करो।

तुम्हारी मदद के लिए वास्तविक चित्र साथ में दिया गया है।



निलेश कुमार राठौर
कक्षा सातवीं, नामली (रतलाम)



राजेंद्र चौहान
कक्षा दसवीं,
झिरन्या (खरगोन)

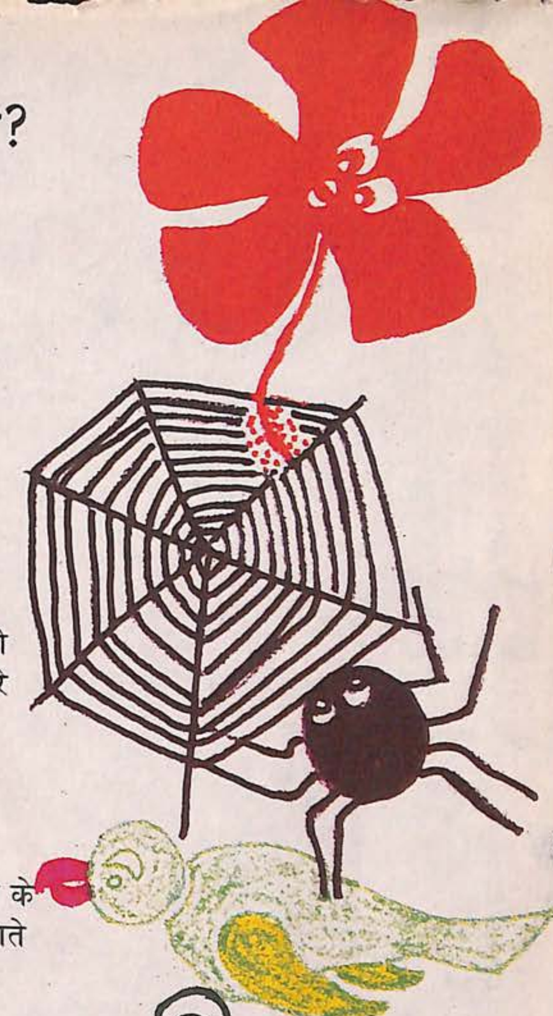


गनपतराम
कक्षा सातवीं,
मदनपुर (बस्तर)



क्यों? क्यों? क्यों?





क्यों हैं आसमान में
चकमक करते तारे
और इंद्रधनुष में
रंग बिरंगे प्यारे
क्यों गुड़हल होता है
सुर्ख एकदम लाल
क्यों झिलमिल करता है
भूरी मकड़ी का जाल
क्यों? क्यों? क्यों?

आम, नीम और इमली
क्यों एक जगह हैं ठहरे
क्यों समुद्र में ऊंची
गिरती-पड़ती हैं लहरें
कौए, तोते फर-फर
आसमान में उड़ जाते
क्यों नहीं मगर बिल्ली के
शरीर पर पंख उग आते
क्यों? क्यों? क्यों?

क्यों जुगनू की पीठ पर
जलती हुई मशाल है
क्यों गेंडे हाथी की
पीठ उसकी ढाल है
क्यों पहाड़ की चोटी
सूनी और वीरान है
क्यों हंसती आंखों में
आंसुओं का सैलाब है
क्यों? क्यों? क्यों?



क्यों छुट्टन अम्मा संग
हर रोज धूप में खटता
दर-दर की जूठन से भी
क्यों उसका पेट न भरता
जरा ध्यान से सोचो
सोचो तो मेरे यार
किसकी साजिश हैं आखिर
यह सारे बम हथियार
क्यों? क्यों? क्यों?



क्यों नहीं इन्हीं पैसों से
लोगों को राहत मिलती
जिससे सारी दुनिया की
भूखी तस्वीर बदलती
अपनी जुबान का ताला
अब वक्त आ गया खोलो
अपने सारे प्रश्नों को
बेधड़क खड़े हो बोलो
क्यों? क्यों? क्यों?

जहां भी हो भ्रष्टाचार, अन्याय
या कहीं हो कोई शक
पूरे साहस और विश्वास से
तान के सीना पूछो बेधड़क
हर सवाल से पूछो
हर जवाब से पूछो
पूछो हरेक से एक बात
क्यों? क्यों? क्यों?

केरल शास्त्र साहित्य परिषद का एक लोकप्रिय बाल गीत
मूल लेखक : कृष्ण कुमार रूपांतर : अरविंद गुप्ता

पंजीयन क्रमांक 1317/[illegible]/85
डाक पंजीयन क्रमांक BPL/DN/MP/431/86



निधि चौहान कक्षा पांचवीं, जावरा (मंदसौर)

एकलव्य के लिए रेक्स डी. रोजारियो द्वारा प्रकाशित एवं भंडारी आफसेट प्रिंटर्स भोपाल द्वारा मुद्रित